CARMEN SOTOMAYOR ▪ HORACIO WALKER
(Editores)

FORMACIÓN CONTINUA DE PROFESORES

¿CÓMO DESARROLLAR COMPETENCIAS PARA EL TRABAJO ESCOLAR?





Formación continua de profesores

¿Cómo desarrollar competencias para el trabajo escolar?

EL SEMBRADOR

VICERRECTORÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS.

Inscripción Nº 177.738, Santiago de Chile.

Avenida Bernardo O'Higgins 1050, Santiago de Chile.

editor@universitaria.cl

DISEÑO DE PORTADA Y DIAGRAMACIÓN

Yenny Isla Rodríguez, Norma Díaz San Martín

www.universitaria.cl

Diagramación digital: ebooks Patagonia

www.ebookspatagonia.com

info@ebookspatagonia.com

Carmen Sotomayor • Horacio Walker
(Editores)

Formación continua de profesores

¿Cómo desarrollar competencias para el trabajo escolar?

Experiencias, propuestas



EDITORIAL UNIVERSITARIA

ÍNDICE

TERCERA PARTE

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

PRESENTACIÓN

Este libro es el fruto, largamente madurado, de un seminario internacional organizado por el Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile con el aporte de

CONICYT

y patrocinado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas del Ministerio de Educación, en enero de 2007.

El tema de la formación docente ronda con fuerza en la discusión nacional y constituye una problemática de gran interés para el Centro de Investigación Avanzada en Educación y la Universidad de Chile. Hacer de nuestros profesores unos profesionales de primer nivel es el deseo del conjunto de la sociedad y un imperativo en la etapa de desarrollo social y económico que vive el país. Hacía mucho que no habíamos visto tanto debate, tantas expectativas y tantas demandas a la educación y particularmente a nuestros docentes. "La influencia de los profesores –para bien o para mal– en las nuevas generaciones es indiscutible, particularmente en los alumnos de nivel socioeconómico bajo, para quienes los maestros son uno de los referentes más importantes para su integración a la sociedad y acercamiento a la cultura", como lo señalan en su artículo los editores de este libro.

En esta publicación, el lector encontrará en primer lugar una gran experiencia acumulada. Los autores son todos profesionales que han participado en el diseño de políticas públicas o en el desarrollo de programas de formación de docentes en el terreno, en los contextos escolares y particularmente en los de mayor pobreza. Los artículos tienen, por tanto, la legitimidad que da la práctica y la puesta en acción de proyectos e ideas, pero por sobre todo tienen el mérito de

sistematizarla, analizarla y reflexionarla con honestidad.

En segundo lugar, el lector encontrará también ideas y propuestas de gran interés que surgen de la experimentación, del ensayo y error y que pueden iluminar, en alguna medida, los rumbos que deban tomarse en formación continua de profesores en los próximos años.

Llama la atención la gran variedad y riqueza de las iniciativas, pero también algunos aspectos comunes una y otra vez recordados por los autores: la importancia de desarrollar una formación inicial y continua de profesores mucho más cercana y al servicio de los requerimientos del sistema escolar y del mejoramiento educativo de las escuelas. Poner en el centro de la formación docente el aula y el aprendizaje de los alumnos parece ser el mensaje central de este libro.

El libro cuenta con un prólogo que entrega antecedentes y contextualiza la problemática abordada y luego se divide en tres partes: la primera está referida a experiencias de formación continua desarrolladas por el Ministerio de Educación de Chile. La segunda, presenta experiencias desarrolladas desde instituciones no gubernamentales, particularmente fundaciones privadas y universidades. La tercera, muestra algunas iniciativas internacionales de formación continua, de interés para nuestro país.

Con esta obra colectiva esperamos contribuir al debate de ideas y a la difusión de experiencias de formación de profesores, uno de los propósitos fundamentales de nuestro centro de investigación.

RAFAEL CORREA

Director del Centro de Investigación Avanzada en Educación

Universidad de Chile

Santiago, julio de 2008

PRÓLOGO

FORMACIÓN CONTINUA DE PROFESORES: LA HERMANA POBRE DE LAS POLÍTICAS EDUCACIONALES

[1]

Cristián Cox[2]

El corazón de la agenda de políticas educativas que tienen la calidad (y no la cobertura) como norte, reside en la transformación de las prácticas docentes. Lo que revela el análisis comparado internacional sobre los procesos de reforma educativa es que tales prácticas, con reveladora consistencia, constituyen el núcleo más difícil de cambiar de los sistemas educativos. En general los esfuerzos de las políticas, cuando son coherentes y sostenidos, alcanzan resultados más claros en los ámbitos organizativos, curriculares, evaluativos y de la infraestructura material de los sistemas, que en los de la docencia y sus prácticas. Aunque las cuestiones sobre formación continua son las esenciales de cualquier reforma educativa centrada en la calidad de los aprendizajes, es necesario preguntarse si las prioridades de políticas del presente son consistentes con esto.

El campo de reflexión y diseño de políticas educacionales conoce y utiliza desde hace tiempo en nuestro país la distinción exigencia/apoyo para cambiar la calidad y niveles de desempeño de la docencia y las organizaciones escolares[3]. Lo crucial al respecto es el necesario equilibrio y articulación entre ambas lógicas impulsoras del cambio. Un nuevo currículum y las evaluaciones nacionales de resultados de aprendizaje plasman la presión social sobre el sistema escolar por lograr unas metas formativas de nuevo nivel. Para los docentes significan exigencias o presiones claras a cambiar sus desempeños.

Frente a tales presiones, ¿cómo se comparan los apoyos? Los ha habido sistemáticos y de gran escala respecto a salarios docentes, y menos respecto a sus condiciones de trabajo (donde la mayor carencia es de insuficiencia de tiempos no lectivos). Asimismo, en términos de desarrollo profesional docente, los apoyos si bien importantes en términos de envergadura (por ejemplo, en el momento de implementación inicial del nuevo currículo) y variedad en su foco y modos de implementación, han sido, en general, inefectivos[4]. Sin intentar caracterizar los factores causales de esto, hay dos ámbitos institucionales donde buscarlos: el de las políticas mismas y el de las universidades.

Respecto al primero, se trata de producir un equilibrio entre exigencia y apoyo que hoy en día es discutible que exista. En parte, por sesgos intrínsecos al campo de generación de las políticas. Así, buenos sistemas de evaluación de aprendizajes se pueden establecer en forma relativamente rápida, más barata y con mucho más visibilidad que sistemas eficaces de apoyo a los docentes, los que son sin embargo indispensables para que éstos alcancen los nuevos niveles de desempeño. En el presente, todo parece marchar en favor de la exigencia o presión (estándares, medición, rendición de cuentas, contratos de desempeño), pero esto, aunque no se lo busque, resulta en un desequilibrio que afecta –por desatención– a las políticas de creación de capacidades, que son más caras, difíciles de instalar, menos visibles para el público y, por lo tanto, menos atractivas políticamente en el corto plazo. Desequilibrio que afecta seriamente la relación del profesorado con las políticas, al sentir que se le somete a un trato injusto. Como pregunta un connotado investigador y teórico del cambio de los sistemas educacionales, el académico de Harvard Richard Elmore, "¿Es ético hacer que individuos –en este caso educadores– rindan cuentas por hacer cosas que no saben cómo hacer y que no se puede esperar que hagan, sin conocimientos y habilidades considerables?"[5].

La mencionada "dificultad para instalarlas" lleva al segundo de los ámbitos mencionados. En efecto, esas dificultades residen, mucho más que en un tema de recursos, en un factor sobre el cual las universidades, y en especial sus facultades de educación, tienen, a mi juicio, una responsabilidad grande: las mismas no han constituido una fuente robusta y relevante de apoyo a la renovación de la docencia escolar. Sigue caracterizando la situación su todavía

muy débil conexión práctica con el sistema escolar, a pesar de programas y políticas ministeriales con tal objetivo, lo que ha hecho que gran parte de los programas de desarrollo profesional docente tengan dificultades en responder a las necesidades urgentes de los profesores en sus aulas, y muestren niveles de efectividad por debajo de lo requerido.

Institucionalmente se tiene entonces una configuración sesgada a favor de la presión, porque sus instrumentos son centralizados (dependen solo de la voluntad política y de capacidades técnicas de alto nivel concentradas, que el campo educacional nacional posee) e impactan rápidamente a todo el sistema mediante los mecanismos de la norma y las tecnologías evaluativas, y que, como se ha dicho, son muy visibles para el público y por tanto atractivos políticamente. Mientras que los potenciales instrumentos del apoyo y la creación de capacidades están disgregados en decenas de instituciones de educación superior en cuyas agendas de desarrollo las relaciones con el sistema escolar parecen no tener efectiva importancia –aunque otra cosa se plantee discursivamente.

Cómo resolver este desequilibrio, de manera de cambiar la envergadura y calidad de los apoyos, me parece que es un problema básico de la agenda nacional respecto no solo a formación continua, sino respecto a la ambición integral de tener un sistema escolar de calidad, es decir, capaz de producir aprendizajes y crecimiento coherentes con las definiciones de los objetivos del currículum, y socialmente justo, es decir, que distribuye tales aprendizajes en forma equitativa.

A la larga, o hay políticas efectivas de creación y apoyo al desarrollo de las nuevas capacidades docentes, o no habrá mejoras en los resultados de aprendizaje, como quiera se resuelvan los grandes desafíos institucionales a que buscan responder las nuevas leyes en discusión para organizar el sector (Ley General de Educación e iniciativas asociadas de creación de Superintendencia y Agencia Aseguradora de la Calidad).

1. Cuatro proposiciones sobre formación continua

Coherencia

Hay una diversidad de mecanismos institucionales, incentivos, iniciativas y programas que hoy en día configuran un ámbito de condiciones y dinámicas de exigencia y apoyo para el desarrollo profesional docente: la asignación de perfeccionamiento, presente en el Estatuto Docente desde inicios de los noventa, el sistema de evaluación docente, la oferta institucional

CPEIP

[6] de cursos y talleres de perfeccionamiento, las estrategias de desarrollo profesional o formación continua entre pares que desarrollan diversos programas ministeriales, los nuevos programas de Asistencia Técnica a escuelas (ahora a liceos) Prioritarios, Programa de Fomento de Lectura, Escritura y Matemática (

LEM

), y Enseñanza de las Ciencias Basadas en la Indagación (

ECBI

), del mismo Ministerio.

El conjunto aludido, no "hace sistema", sin embargo. Las cuatro piezas mayores que deben ser conectadas, convirtiéndolas en partes de un sistema coherente, son: la asignación de perfeccionamiento docente[7], la definición normativa de los tiempos de los profesores (entre lectivos, de formación continua y de clases), el sistema de evaluación docente, y la oferta de oportunidades de desarrollo profesional, conjunto que incluye programas del

CPEIP

, de otras instancias del Ministerio de Educación y de las universidades.

Escala y capacidades inexistentes

Los dos programas ministeriales actualmente en curso con foco intenso en la enseñanza de aula de disciplinas clave –los mencionados

LEM

y

ECBI

–, tienen una cobertura menor: ambos sumados no llegan en 2007 al 5% del total de los profesores de la educación básica. (

MINEDUC

,

DGE

, 2008.) Es urgente ampliar la escala como efectividad de este tipo de intervenciones, lo cual, como se refirió, no topa con un problema de recursos, sino de capacidades. El obstáculo que han tenido las políticas nacionales en esto es no haber podido contar con respuestas efectivas de parte de las universidades y sus facultades de educación, la mayoría notoriamente desconectada de las necesidades efectivas de la docencia escolar, del nuevo currículum, de los criterios e instrumentos de las evaluaciones nacionales de aprendizaje.

Afinamiento de las estrategias en base a evidencia

El cúmulo de estrategias y programas de formación continua existentes o desarrollados en los últimos años[8], no han sido sometidos a evaluación comparada en forma rigurosa, y no se cuenta por tanto con evidencia de investigación suficiente como para identificar y expandir las mejores estrategias, mecanismos y prácticas de formación continua. Hay aquí una relevante tarea de investigación pendiente, que debiera permitir distinguir grados de efectividad entre los distintos programas y estrategias, y explicar las diferencias encontradas. La evidencia de resultados de aprendizaje de las escuelas, colegios y liceos objeto de programas focalizados, a lo largo de la presente década, plantea interrogantes serias sobre la efectividad de los mismos en dos sentidos: los resultados de aprendizaje no exhiben, en general, diferencias significativas con establecimientos comparables que no han sido objeto de intervenciones. Adicionalmente, cuando los apoyos cesaron, como fue el caso con la asistencia técnica intensiva de un número reducido de universidades, fundaciones y agencias consultoras, a un conjunto pequeño de escuelas de crítica mala calidad de la Región Metropolitana, los resultados que exhibieron un mejoramiento durante los años que duró el programa, retrocedieron luego a su nivel original, lo que habla de que la creación de capacidades permanece como desafío no resuelto, ni siquiera en la pequeña escala de estas intervenciones. Salvo la evidencia del

SIMCE

, no hay evaluaciones que permitan aprender y corregir acerca de los factores cruciales de la implementación de los diferentes programas y la general levedad de sus impactos.

De episodios a trayectorias

Si se trata efectivamente de cambiar prácticas de aula en forma consistente y duradera, es necesario visualizar la formación continua en términos de secuencias o trayectorias formativas, no de episodios más o menos dispersos; es necesario articular la oferta, de universidades y del Ministerio, en lógica de acumulación y convergencia, sobre focos problemáticos probados de las prácticas docentes. Desde esta perspectiva, los desarrollos recientes de las

políticas del

CPEIP

de financiar y priorizar postítulos y postgrados, con controles efectivos de su calidad, responden a la nueva fase de los desafíos en este plano.

Lo señalado debe ser visto como inseparable de una carrera docente y regulaciones e incentivos que vayan en la dirección mencionada de “hacer sistema”. Una prioridad evidente desde hace mucho y abordada, como se verá, ineficazmente, por proyectos

MECE

-Superior en el ámbito de la formación inicial, es hacerse cargo de los déficit de conocimiento disciplinario en el profesorado del segundo ciclo de la educación básica. En esto es crucial lo señalado en la primera proposición: un cambio en las reglas y criterios de la asignación de perfeccionamiento, por un lado, y un abordaje mucho más agresivo (es decir, a la escala del problema y con la urgencia que subraya el no haber atendido algo que se sabe con precisión desde el

TIMSS

de 1998)[9], por parte del Estado para organizar una oferta relevante propia e incentivar la de universidades y agencias ad hoc, por otro.

2. Necesidad de políticas en formación inicial

No se pueden abordar de manera coherente los desafíos mencionados de la formación continua, sin una verdadera transformación de las instituciones formadoras de profesores, que, salvo excepciones (más en instituciones nuevas que entre las del Consejo de Rectores), no están preparando al profesorado que hoy día se requiere, y que tampoco son base institucional y profesional como

para proveer la formación continua que los nuevos estándares demandan. Este grave diagnóstico es de las propias universidades, que trabajaron en 2005 en el marco de una Comisión Nacional sobre Formación Inicial Docente[10].

Formación inicial: dos propuestas de cambio

Pese a esfuerzos realizados por un subconjunto importante de las instituciones formadoras en el marco del programa ministerial Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente (

FFID

, concluido en 2001)[11], en general, éstas todavía exhiben rasgos de desconexión con los requerimientos de la profesión en contextos de desempeño real y presentan limitaciones para proveer la formación continua que los nuevos estándares demandan. Este diagnóstico, en medida importante, es de las propias universidades formadoras de profesores, que trabajaron en 2005 en el marco de una Comisión Nacional sobre Formación Inicial Docente[12]. Es evidente a estas alturas, más de una década después que el Presidente Frei Ruiz-Tagle declarara ante el Congreso Pleno (mayo de 1996), que el fortalecimiento de las capacidades docentes era una prioridad estratégica de la reforma educacional, que las instituciones afectadas no cambiarán en la medida que se requiere, sin presiones y apoyos efectivos para hacerlo. Éstas no pueden venir sino del Estado y su instrumental de políticas, que luego de concluido el mencionado

FFID

, hace siete años, no las ha incluido efectivamente como prioridad.

La más interesante de las medidas nuevas en discusión respecto a formación inicial de capacidades docentes, porque es comparativamente simple de implementar y probablemente poderosa en sus consecuencias, es la de institucionalización de un examen nacional de habilitación docente. Esta

innovación figura como propuesta del Consejo Asesor Presidencial respecto a la cual no hubo acuerdo[13]. Los argumentos del Informe del Consejo a favor del examen de habilitación plantean que:

Los exámenes de habilitación contribuirían decisivamente a asegurar:

i. Cambios efectivos en las instituciones de formación docente, para adecuarse a los estándares que establecerían los exámenes, sin dejar de valorar el saber pedagógico como núcleo esencial de la formación de profesores.

ii. Cierre de programas especiales y regulares que no califiquen a sus alumnos para los exámenes nacionales del caso.

iii. Vinculación estrecha de la formación inicial con los requerimientos del sistema escolar (currículum y docencia), porque éste sería un criterio de construcción de los exámenes.

iv. Clara y visible rendición de cuenta pública acerca de su función formadora por las universidades. (Consejo Asesor Presidencial, 2006, p. 178.)

No está de más recalcar que la existencia de un examen de habilitación para poder enseñar en la educación reconocida públicamente es la regla, no la excepción, en los sistemas educacionales de países desarrollados, liberales o socialdemócratas, sajones o latinos. Asimismo, que la institucionalidad creada recientemente por la ley de acreditación de la educación superior (Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad), junto al más que robusto desarrollo del campo evaluativo en el país, hacen de la implementación de esta innovación algo institucional y técnicamente factible en corto plazo.

Corrección de una falla estructural

Donde el Consejo Asesor Presidencial sí tuvo acuerdo, fue sobre la necesidad de especializar la formación del profesorado de básica, distinguiendo primer y segundo ciclo y fortaleciendo seriamente en éste la formación disciplinaria.

El país forma, desde hace aproximadamente tres décadas, a profesores generalistas de educación básica en cuatro años para enseñar diez asignaturas a alumnos entre seis y catorce años; y forma a profesores especialistas para su educación media en cuatro o cinco años, para enseñar una asignatura a alumnos entre catorce y dieciocho años. En el caso de la educación básica no hay especialización ni para primer ciclo, ni para el segundo. Es necesario preguntarse cómo ha podido permanecer por tanto tiempo sin alteración un contrasentido tan grande. En efecto, la inexistencia de formación de profesores de básica con especialización disciplinaria fue una de las carencias que intentó resolver el referido programa

FFID

, hace una década. Ésta fue relevada como uno de los tres problemas principales de la educación chilena en el Informe de la

OECD

de 2004 y fue recogida en 2005 por la mencionada Comisión Nacional sobre Formación Inicial Docente (cuyas conclusiones fueron refrendadas por 47 rectores de Universidades e Institutos Profesionales) que planteó como “altamente recomendable” su enmienda. (

MINEDUC

, Comisión Nacional sobre Formación Docente, 2005.) El Consejo Asesor Presidencial, por su parte, no tuvo dos opiniones sobre esto. Por último, en 2007

finalizó un conjunto de proyectos

MECE

-Superior desarrollados entre 2005-2007 por cerca de dos decenas de Facultades de Educación, explícitamente diseñados para establecer la nueva estructura de la formación de profesores de 5° a 8° grado, en la que la preparación disciplinaria especializada debía ser vertebrante –propósito presente en las bases del Concurso

MECE-SUP

–. Sin embargo, lo que se conoce de los proyectos a punto de culminar, salvo excepciones, es base de pesimismo: definiciones de las nuevas competencias a formar, discutidas por dos años, en contados casos han pasado a plasmarse en currículos, que en general minimizan o ignoran el problema de la carencia de especialización disciplinaria[14].

Tras lo señalado, no hay solo contingencia y desarrollos "macro" no buscados, sino también los intereses involucrados en una disputa de larga data entre saber disciplinario y pedagogía como ejes del saber docente requerido en la educación básica (Cox y Gysling, 1990). Hay de hecho en el país universidades pedagógicas que cuestionan que un profesor especialista sea más adecuado que un profesor generalista, pero esto es transparente en su lógica corporativa y no tiene sustento más allá de los claustros del caso. En los sistemas escolares con mejores resultados, la no preparación disciplinaria de profesores de básica no existe (toda Europa y los países de la

OECD

preparan pedagógicamente a sus profesores sobre una base de conocimiento disciplinario de tres o cuatro años), y en la literatura experta no hay dudas al respecto (Shulman, 1987; Darling-Hammond, Bransford, 2005;

OECD

, 2005). Pero las mejoras evidentes en este estratégico punto, y públicamente aceptadas por todos, han chocado de hecho y en silencio con intereses y temores

duros de las Facultades de Educación de perder poder y posiciones frente a los que podrían enseñar las disciplinas a los futuros profesores (pertenecientes a otros departamentos o facultades).

A mediados de 2008, con la agenda política nacional absorbida por la discusión de leyes que rediseñan la institucionalidad de la educación escolar y que han gatillado paros y demandas en la calle de grupos estudiantiles secundarios y universitarios significativos, parece urgente hacer ver que todo ello equivale al ala de un avión, que sin la creación y desarrollo de nuevas capacidades docentes, no tiene su contraparte, y no hay entonces vuelo posible. Es necesario un equilibrio de las presiones y los apoyos a los docentes en ejercicio: los apoyos, hoy día, no pueden organizarse en la escala y calidad requeridas sin una transformación de las Facultades de Educación que, para hacerlo, requieren de políticas públicas que las presionen y las apoyen en medida sin precedente.

Tales políticas públicas, sin embargo, no parecen figurar en la agenda, lo cual asegura que una formación continua de alta calidad e impacto, no estará al alcance de la mano, y que los egresados de la formación inicial seguirán comenzando su ejercicio profesional como docentes sin la preparación que los nuevos requerimientos a la educación escolar demandan. Sobre esta base, aunque se siga acerando mediciones y estableciendo relaciones de rendición de cuentas, no será posible cambiar el perfil nacional de los resultados de aprendizaje. El vuelo descansa sobre dos alas y la educación del país tiene una patentemente subdesarrollada.

Por último, sería equívoco concluir que el problema se reduce a incluirlo o no en la agenda de políticas. Se está frente a un problema de “frontera nacional” en términos de las nuevas capacidades requeridas: las instituciones que el país tiene “toparon” con tal frontera y no han sabido superar tales límites. Una vez que la problemática entre en la agenda y se aquilaten verdaderamente las lecciones de una década de esfuerzos en formación continua, la primera pregunta a responder es cómo atravesar tal frontera.

Referencias

Arellano

, M. & A.M.

Cerda

(editoras) (2006). Formación Continua de Docentes: Un camino para compartir 2000-2005.

CPEIP

, Ministerio de Educación: Santiago.

Ávalos

, B. (2003). Profesores para Chile: Historia de un Proyecto. Ministerio de Educación, Santiago.

Barber

, M. (2000). The evidence of things not seen: reconceptualising public education. Conferencia

oecd

, Schooling for Tomorrow, 1-3 noviembre, 2000.

Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación

(2006), Informe Final. 11 diciembre 2006, Santiago.

Cox

, C. &

Gysling

, J. (1990). La formación del profesorado en Chile 1842-1987,

cide

, Santiago.

Fullan

, M. (2003). Change Forces with a Vengeance, Routledge Falmer, London.

Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin, Eugenio J. González

et al. (2000),

timss

1999 International Mathematics Report (IEA's Repeat of the Third International Mathematics and Science Study at the Eighth Grade), Boston.

Michael O. Martin, Ina V.S. Mullis, Eugenio J. González

et al. (2000).

timss

1999 International Science Report (

iea’

s Repeat of the Third International Mathematics and Science Study at the Eighth Grade), Boston.

Ministerio de Educación

(2005). Informe Comisión sobre Formación Inicial Docente. Serie Bicentenario, Santiago.

Ministerio de Educación, Estudios y Estadísticas

(2006), Anuario Estadístico 2006, Santiago.

Ministerio de Educación

(2006). Docentes para el nuevo siglo. Hacia una política de desarrollo profesional docente. Serie Bicentenario, Santiago.

Shulman

, L. (1987). Knowledge and Teaching. Foundations of the New Reform. Harvard Educational Review, Vol. 57, Nº 1, Spring, 1987. Publicado en Chile como Conocimiento y Enseñanza. Estudios Públicos 83 (2001).

Darling-Hammond, L. & Bransford, J

. (editors) (2005). Preparing Teachers for a Changing World. What should teachers should learn and be able to do. Jossey-Bass, San Francisco.

OECD

(2005). Teachers matter. Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers, Paris.

[1] Texto elaborado en base a la presentación del autor en el Seminario Internacional sobre formación continua de profesores ¿Cómo desarrollar competencias docentes para el trabajo escolar?, Aula Magna de la Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile, 17 de enero de 2007, y el artículo Educación en el Bicentenario: dos agendas y calidad de la política, en: Pensamiento Educativo, Vol. 40, N° 1, 2007.

[2] Director del Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile.

[3] Distinción particularmente central en las políticas de reforma reciente de países de la

OECD

y en especial de Inglaterra, que logró cambiar sustancialmente el nivel promedio de sus logros en matemáticas y lenguaje en básica en 6 años. Ver, Michael Barber, The evidence of things not seen: reconceptualising public education. Conferencia

OECD

, Schooling for Tomorrow, 1-3 noviembre, 2000; para una teorización de este caso nacional, Michael Fullan (2003), Change Forces with a Vengeance, Routledge Falmer, London.

[4] Ver,

MINEDUC

(2006), Docentes para el nuevo siglo. Hacia una política de desarrollo profesional docente. Serie Bicentenario.

[5] Citado en M. Fullan, Change Forces with Vengeance, op.cit., p. 56.

[6] Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas del Ministerio de Educación.

[7] Que hoy en día apunta exactamente en la dirección opuesta de lo requerido: sus reglas e incentivos llevan a ofrecer cursos con el mayor número de horas posibles, sobre temas lo menos especializados posibles (como, "los objetivos transversales en la

egb

"), para alcanzar al máximo de profesores. Se trata, en cambio, de que la demanda apunte a su propia especialización; que discrimine finamente en la oferta y ésta compita, no en base a certificaciones de horas-curso completadas, sino sobre impactos en los desempeños y en las capacidades docentes (medidas por el sistema de evaluación docente).

[8] Para una sistematización de las características de los mismos, ver, Ministerio de Educación (2006), Docentes para el nuevo siglo. Hacia una política de desarrollo profesional docente. Serie Bicentenario; M.Arellano, A.Ma.Cerda (editoras) (2006). Formación Continua de Docentes: Un camino para compartir 2000-2005.

CPEIP

; presentación de C.Sotomayor y H.Walker en Seminario Internacional sobre Formación Continua de Profesores, Universidad de Chile, 16 de enero de 2007.

[9] En 1998, la prueba internacional

TIMSS

interrogó a los profesores de matemáticas y ciencias de una muestra de nuestros octavos años acerca de cuán preparados se sentían para enseñar las diferentes materias de ambas disciplinas. En matemáticas, el 45% de los estudiantes resultó estar siendo formado por profesores que declararon tener poca confianza en su preparación para enseñar la materia. Este porcentaje era casi tres veces más alto que el promedio internacional (14%). En ciencias, el 66% de los estudiantes de octavo año de 1998 estaban siendo formados por profesores que declararon poca confianza para enseñar la materia, contra un promedio internacional de 39% (

TIMSS

, 2000).

[10] Ver, Ministerio de Educación (2005). Informe Comisión sobre Formación Inicial Docente. Serie Bicentenario.

[11] Programa de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente, mediante el cual 17 facultades de educación recibieron apoyo financiero y técnico del Ministerio de Educación para modernizarse. Ávalos, B. (2003).

[12] Ver, Ministerio de Educación (2005).

[13] No fue apoyada por los decanos de Facultades de Educación miembros del mismo, como tampoco por los representantes estudiantiles.

[14] Los proyectos fueron presentados en una Jornada

MECE-SUP

, Centro Extensión UC, 24 de mayo de 2007.

INTRODUCCIÓN

Carmen Sotomayor[1]

Horacio Walker[2]

Los Talleres Comunales lem, presentados por Lilia Concha y Mauricio Nercellas dan cuenta de la experiencia de asesoría a escuelas de bajos resultados para la implementación curricular en lenguaje y matemática. Proyecto que surge el año 2001 con la misión de acercar la reforma curricular a los docentes en estas dos áreas clave de la educación básica inicial.

LEM

desarrolla un interesante modelo de formación continua ejecutado por profesores en ejercicio, que actúan como consultores y que son formados en ambas disciplinas por un equipo conjunto del Ministerio de Educación y de universidades. Los profesores consultores realizan un trabajo con docentes de aula de escuelas focalizadas por sus bajos resultados académicos y consiste en el estudio de unidades didácticas para la clase de lenguaje y matemática y luego su aplicación y seguimiento en aula, que finaliza con una retroalimentación del profesor consultor al docente. El programa da una gran importancia a la instalación sistémica de la estrategia, involucrando también en sus actividades a jefes técnicos, directores y sostenedores, de modo de tener una base conceptual común que permita su comprensión y sustentabilidad.

Una estrategia similar para la enseñanza en ciencias es analizada por Patricia López en Monitores ecbi[3] una estrategia de desarrollo profesional docente, poniendo especial atención en la modalidad de formación de monitores especialistas, científicos o profesores de ciencias, quienes acompañan al profesor

de aula en escuelas de alta vulnerabilidad social. Los monitores

ECBI

realizan un trabajo colaborativo con el profesor y actúan como “modeladores” de la metodología indagatoria, el corazón de la propuesta didáctica de

ECBI

. Los monitores evalúan junto a los docentes su clase anterior, diseñan y planifican una clase conjunta y preparan una próxima clase en que el profesor implementará la metodología indagatoria sin el apoyo del monitor. De este modo, se va realizando la transferencia, progresivamente, a la sala de clases. La presencia de los monitores, así como de una serie de módulos de contenidos basados en el currículo nacional y de materiales concretos para realizar experimentos y actividades indagatorias, constituye una experiencia pionera en Chile de enseñanza de la ciencia, más cercana a los enfoques modernos con un fuerte acento en el desarrollo de competencias científicas para la vida.

La implementación de la red Enlaces crea una nueva realidad al incorporar al 88% de las escuelas y 85% de los establecimientos secundarios a la infraestructura tecnológica y haber capacitado al 82,5% de los docentes en ejercicio en el uso de las

TIC

[4]. Es lo que motiva al

CPEIP

a desarrollar una línea de formación continua docente a distancia desde hace ya siete años. Inspirada en la experiencia internacional, tiene como objetivo principal diversificar y ampliar las oportunidades de formación continua para docentes de lugares apartados y que disponen de poco tiempo para cursos de alta presencialidad. Es de lo que nos hablan Ana María Borrero y Juan Silva, que ilustran esta experiencia con el caso geometría.cl. El modelo de formación a distancia cuenta con tutores que apoyan a los docentes de manera permanente durante el curso, desarrolla una plataforma virtual para comunicar contenidos y

generar interactividad para el aprendizaje en red, propicia el uso de Internet y realiza algunas sesiones presenciales, necesarias para evitar la deserción, uno de los problemas que analizan los autores en su artículo.

Se presenta a continuación el artículo Desarrollar competencias docentes en la escuela: sistematización de una experiencia de asistencia técnica a escuelas críticas, de Carmen Sotomayor y Vincent Dupriez, que aborda la problemática del desarrollo de competencias docentes en el actual contexto de la reforma educacional en Chile y analiza un caso de intervención en escuelas pobres, que muestran bajos resultados en el

SIMCE

y alta repitencia y retiro de alumnos. La intervención, demandada por el Ministerio de Educación, es implementada por siete agencias externas –universidades, fundaciones y consultoras privadas– entre 2002 y 2005, mostrando un impacto positivo en los resultados del

SIMCE

de 4º básico del año 2005. El estudio sistematiza la experiencia realizada por las instituciones y las escuelas, y describe las estrategias desarrolladas para mejorar la enseñanza y hacer crecer el aprendizaje de los estudiantes. Concluye mostrando las recurrencias en estas estrategias y propone –a partir de ello– un modelo para el desarrollo de competencias docentes en este tipo de escuelas.

Cierra esta primera parte el artículo de Carlos Eugenio Beca, que nos plantea los desafíos para la formación continua vistos desde la política pública. El artículo insiste en la centralidad de los educadores y de la formación docente en esta etapa de la reforma educativa, aunque nos recuerda que una diversidad de factores determina el ejercicio docente: regulaciones laborales, sistema de remuneraciones e incentivos, criterios de selección y contratación, y condiciones de trabajo. Propone diez desafíos, entre los que se destaca la necesidad de una política integral de formación continua que responda a las necesidades del sistema educativo; que las escuelas y liceos identifiquen sus necesidades de formación a partir de sus planes de mejora; superar el predominio de las ofertas

originadas desde las instituciones formadoras o demandas individuales de los profesores, y cambiar el perfeccionamiento asociado a un incentivo económico directo por uno orientado al mejoramiento de los aprendizajes de los alumnos.

La segunda parte del libro está dedicada a experiencias de formación continua que desarrollan fundaciones privadas y universidades de manera autónoma de los programas gubernamentales, aunque varios de ellos con financiamiento público.

La experiencia de Fundación Belén Educa del Arzobispado de Santiago descrita y analizada detalladamente por Rosita Puga en Formación continua y un malentendido fundamental: lecciones de la práctica, es la única del libro que no refiere a una intervención externa, sino a un proceso de gestión pedagógica de siete colegios administrados por esta Fundación mediante subvención estatal, además de otros aportes privados. De allí su interés, particularmente, para una gestión de los establecimientos subvencionados centrada en lo curricular y pedagógico, lo que probablemente tomará relevancia en el marco de la nueva ley de Subvención Educacional Preferencial que entregará más recursos para los niños vulnerables, pero al mismo tiempo exigirá resultados académicos. El artículo muestra con crudeza la deficitaria formación inicial con que llegan los docentes a realizar su trabajo escolar y enciende una señal de alerta afirmando que “son éstos los únicos profesionales a quienes hay que capacitar apenas egresados y acompañar hasta que puedan manejar bien su oficio”. Los docentes vienen con grandes vacíos que se traducen en una des-responsabilización por los aprendizajes y bajas expectativas hacia sus alumnos, en el bajo conocimiento que tienen sobre cómo aprenden las personas y en una debilidad en el manejo de las disciplinas y sus didácticas. Fundación Belén propone varias líneas de acción hacia los docentes, entre las cuales se cuentan la profundización del conocimiento disciplinar y metodológico, el apoyo tutorial personalizado y el mejoramiento de las condiciones de trabajo de los profesores y profesoras.

Desde larga data, Fundación Educacional Arauco ha optado por la capacitación de profesores como estrategia principal del mejoramiento educativo, porque son

éstos los agentes de mayor permanencia en el sistema escolar. Las autoras describen algunas de las principales características de los programas formativos que realizan en comunas con altos índices de pobreza, ruralidad y población indígena. Son programas de larga duración, incorporan a la totalidad del equipo docente de las escuelas, entregan material pedagógico para la sala de clases y realizan evaluaciones válidas y confiables de todos sus programas. El artículo entrega también algunos resultados de impacto de estos programas, particularmente en el cambio de la autoestima de los profesores y en un mejoramiento de la lectura de los estudiantes.

Carlos Dreves, Pedro Hepp y Ernesto Laval presentan Esfuerzo público-privado para avanzar en un desafío central de La Araucanía: mejorar la educación en sectores de pobreza, en el que muestran la urgencia de intervenir en escuelas de bajos resultados en La Araucanía, región que muestra los más bajos índices en el

SIMCE

. Su trabajo en talleres de capacitación docente, reforzamiento a alumnos mediante la incorporación de profesoras básicas jubiladas y uso de

TIC

en el aula están reportando ya algunos resultados en lectura y matemática, que se muestran en el artículo. Sostienen que las pruebas de evaluación lectora y la introducción de profesoras de apoyo son estrategias simples y escalables que estarían a la base de estos mejoramientos.

La experiencia de formación docente en el marco de ailem, programa de Lectura, Escritura y Matemática desarrollado por la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile en escuelas de críticos resultados es presentada por un grupo de autores. El artículo pone su foco en profundizar el conocimiento sobre el mejoramiento escolar y en cómo se genera la transferencia de un programa de innovación en el medio escolar, para lo cual propone tres aspectos clave: la transferencia progresiva de estrategias didácticas de lenguaje y matemática, el acompañamiento en aula por nivel y subsector, y la gestión del cambio, que se refiere a la necesidad de involucrar a los directivos en

procesos institucionales en función del logro de aprendizajes de los estudiantes. Los autores proponen un interesante modelo de capacitación docente, cuyo objetivo es el progresivo traspaso de capacidades entre quienes tienen distinto nivel de dominio y autonomía en el uso de las estrategias de lectura, escritura y matemática propuestas.

La formación de directivos es abordada por un equipo encabezado por Carmen Montecinos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. En su artículo dan cuenta de la experiencia de capacitación que tiene como objetivo cambiar el foco administrativo por uno pedagógico y usan para ello el marco de la buena dirección propuesto por el Ministerio de Educación. Esta experiencia forma parte del inicio de una política pública de formación de equipos directivos para mejorar la calidad educativa de sus establecimientos. El trabajo da cuenta de los principales desafíos de liderazgo y gestión, y de cómo la experiencia formativa apoya a los equipos a través de asistencia técnica para el diseño e implementación de planes de mejoramiento a su gestión.

Mimi Bick y Ximena Azúa presentan su experiencia de formación de profesores en evaluación para el aprendizaje, una de las debilidades más importantes señaladas por los docentes en la actualidad. El artículo se pregunta por qué al evaluar los aprendizajes de sus alumnos, los profesores tienden a relevar algunas habilidades en desmedro de otras. Es frecuente –señalan las autoras– que los docentes valoren competencias y aprendizajes de menor importancia, lo que se manifiesta en el tipo de tareas, preguntas y evaluaciones que realizan. A través de la evaluación de su trabajo muestran cómo los docentes evalúan habilidades de menor complejidad (por ejemplo: identificar, describir) en los cursos más bajos y solo en los niveles más altos incursionan en habilidades más complejas (por ejemplo: interpretar), lo que hace pensar en sus concepciones acerca del aprendizaje de los niños.

Cierra esta sección, la aguda reflexión que hace Jorge Soto acerca de su propia experiencia como formador de profesores de matemática en diversos programas de formación inicial y continua de la Universidad de Chile. Destaca el autor en

su artículo lo que llama la “metáfora gastronómica: la enseñanza consiste en entregarle un emparedado cognitivo al aprendiz y el aprendizaje consiste en que éste lo tome, lo ingurgite y lo asimile, en lo posible”. Esto genera en muchos profesores la expectativa de que la formación continua les entregue recetas metodológicas y de contenidos, a digerir prontamente. Se sienten entonces frustrados y perplejos cuando comienzan a percatarse de que no se trata de eso, sino de un trabajo personal y colectivo mucho más profundo y exigente.

Entre las experiencias internacionales hemos ubicado también el Programa de Enseñanza de la Ciencia Basada en la Indagación (

ECBI

), analizado por Rosa Devés y Pilar Reyes. Basado en el modelo para la reforma educacional en ciencias, desarrollado por el National Sciences Resources Center (

NSRC

) de Estados Unidos, este programa se ha desarrollado en Chile desde 2002 en varias regiones del país y se ha transferido a varios países latinoamericanos. Su esencia es construir cercanía, complementación y alianzas entre la comunidad científica y el mundo docente y escolar para contribuir al cambio e innovación de la enseñanza y aprendizaje de la ciencia. Para ello propone un enfoque sistémico, interviniendo en varias áreas al mismo tiempo: desarrollo curricular a través de módulos de enseñanza y aprendizaje, desarrollo profesional docente, materiales educativos, evaluación y participación de la comunidad.

Masami Isoda y Arturo Mena exponen en su artículo una visión general del Estudio de Clases, estrategia de desarrollo profesional docente en que participan el 99% de los profesores básicos japoneses y el 50% de los de educación secundaria. Estudio de clases es un sistema voluntario de autoactualización en el que los docentes se reúnen semanalmente –como parte de su tarea profesional– para trabajar en la preparación de una clase, que luego se lleva al aula y posteriormente se analiza, discute y ajusta. De este modo, la planificación inicial de una clase se va progresivamente refinando a partir del estudio, la discusión y

la experiencia práctica.

Por último, Bier y colaboradores nos presentan un modelo probado en el estado de Washington, Estados Unidos, para diseñar actividades de formación inicial de docentes que ofrezcan simultáneamente oportunidades de aprendizaje a profesores en formación, educadores de centros de práctica y docentes universitarios. Se presentan varias estrategias cuyo foco está puesto en el aprendizaje de los niños en el sistema escolar. De esta forma, se produce una conexión entre las necesidades de la escuela por mejorar su calidad educativa y de la universidad por hacer más significativos y eficientes sus programas de formación de nuevos profesores.

[1] Investigadora del Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile y del Núcleo Milenio "La profesión docente en Chile: Políticas, prácticas y proyecciones".

[2] Decano de la Facultad de Educación de la Universidad Diego Portales.

[3] Programa de Enseñanza de la Ciencia Basada en la Indagación, implementado actualmente por el Ministerio de Educación en escuelas básicas municipales.

[4] Tecnologías de Información y Comunicación.

PRIMERA PARTE

EXPERIENCIAS DESARROLLADAS DESDE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Políticas de formación continua docente en Chile. Panorama y propuestas

Carmen Sotomayor [1]

Horacio Walker [2]

1. Una visión del desarrollo profesional docente

Cada vez se hace más evidente la importancia de los docentes en los procesos formativos de nuestros niños y jóvenes en el sistema escolar. No solo porque son quienes deben traducir el currículum (contenidos, habilidades y valores definidos como nación) a la enseñanza diaria en la sala de clases, sino también porque son quienes acogen y guían a los estudiantes en su desarrollo como personas, en un período determinante de sus vidas. La influencia de los profesores –para bien o para mal– en las nuevas generaciones es indiscutible, particularmente en los alumnos de nivel socioeconómico bajo, para quienes los maestros son uno de los referentes más importantes para su integración a la sociedad y acercamiento a la cultura. Por otra parte, las exigencias al profesor en el momento actual son altas, porque las sociedades están produciendo conocimientos de manera tan acelerada que la capacidad de procesarlos y transmitirlos creativamente a las nuevas generaciones es limitada. El avance de la ciencia y la tecnología y el mayor conocimiento acerca del aprendizaje humano están generando inéditas demandas a la institución escolar y a sus profesores.

Chile no queda ajeno a estas demandas porque, además de los cambios en la sociedad global, su sistema escolar ha experimentado un gran crecimiento,

siendo, la que se incorpora, la población de los quintiles más pobres. Entre 1982 y 2001 la cobertura de la matrícula escolar se mantuvo en alrededor de 95% en Educación Básica y en Educación Media se incrementó aceleradamente en los 80 desde un 65 hasta un 86% en 2001 (Belleï, 2003). Posterior a este año, la matrícula ha seguido creciendo, llegando en 2006 a un 104%[3] en Educación Básica y a un 96,5% en Educación Media (

MINEDUC

, 2006). Estas estadísticas no son triviales para los profesores que deben trabajar y acoger cotidianamente –a veces con grandes dificultades–a niños y adolescentes que muestran intereses y provienen de culturas muy distantes de la escolar. La heterogeneidad en la sala de clases, pero todavía más, los problemas de la pobreza y la marginalidad social han entrado con crudeza a la escuela y los docentes no se sienten preparados para ello[4]. Por otra parte, los niños que provienen de familias de bajo nivel socioeconómico llegan a la escuela con un tipo de conocimiento que será menos solicitado y carecen de competencias básicas –particularmente las referidas a la alfabetización lingüística, numérica y científica– que serán indispensables para realizar una buena trayectoria escolar. Los docentes, entonces, tienen que hacer un doble esfuerzo: interesar y motivar a sus estudiantes a “entrar” en esta nueva cultura –la escolar– y entregarles los conocimientos y habilidades necesarios para que puedan aprender y continuar en la escuela.

En la actualidad, en el sistema escolar chileno, ejercen en aula 138.199 docentes, de los cuales 82.638 corresponden al nivel de Educación Básica, 41.873 al nivel de Educación Media y 13.688 al de Educación de Párvulos[5]. De acuerdo a un estudio reciente (Centro Microdatos, 2007)[6], el 72% de los profesores en ejercicio son mujeres y el promedio de edad de éstos es de 48 años. El nivel educacional de los docentes es de 15,4 años en promedio. Un 71,6% de los profesores tiene educación universitaria completa, un 4,8% tiene educación universitaria incompleta y un 9,7% presenta educación universitaria de postgrado. Solo un 9,3% de los docentes actualmente en aula posee una formación normalista, técnica, comercial o industrial. También es destacable que una gran mayoría de los profesores representa la primera generación con educación superior dentro de su familia de origen[7]: el 14% de los docentes posee un padre con educación superior y el 12% una madre con este nivel de estudios.

En cuanto al tema que nos ocupa, según este mismo estudio el 79% ha realizado algún perfeccionamiento desde el año 2000, un 40% de ellos con universidades y un 24% a través del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (

CPEIP

) del Ministerio de Educación. Dentro de las temáticas escogidas, un 44% de las respuestas indica cursos de perfeccionamiento en el ámbito metodológico, un 31% en el ámbito curricular, 10% en el conocimiento disciplinar y 10% en evaluación, por nombrar las más recurrentes. Por último, llama la atención en los resultados de esta encuesta que un 64% de los docentes, eligió la carrera como primera opción y que un 74% no cambiaría de decisión si tuviera que volver a elegir su carrera. Los principales motivos señalados para elegir la carrera docente son que les gusta enseñar, consideran que la educación es importante y les gusta la materia que enseñan. Mucho falta aún por conocer de nuestros profesores, pero lo cierto es que los datos citados nos hablan de un profesorado motivado por su profesión y dispuesto a desarrollarse profesionalmente.

Si nos preguntamos por el tipo de profesor requerido hoy en Chile para satisfacer las necesidades que la sociedad demanda a su sistema escolar podríamos señalar algunas de las características deseadas: poseer una solidez disciplinaria y didáctica que le permita asumir la responsabilidad del aprendizaje de sus estudiantes; tener un conocimiento pedagógico sustentado en la experiencia, pero también en la evidencia aportada por las ciencias cognitivas, la psicología del aprendizaje o las ciencias de la educación; poseer altas expectativas de logro para todos sus alumnos y apoyar su desarrollo integral; trabajar en equipo con otros docentes, con los directivos de su establecimiento y con los padres y apoderados, y estar comprometido con su propio desarrollo profesional permanente.

El desarrollo profesional de los docentes, en este contexto complejo, es una necesidad vital para mantenerse actualizados y responder a los desafíos y necesidades de la profesión. Los estudiosos del tema coinciden en que el

desarrollo profesional es un continuum que se inicia con la formación inicial, continúa en el establecimiento escolar a través de actividades variadas de formación en servicio y está, además, fuertemente determinada por las condiciones de trabajo (Beca et al., 2006). En esta perspectiva, podríamos definir la formación continua como un proceso permanente de disposición personal y crecimiento de las competencias docentes para la enseñanza desde el inicio hasta el final de su carrera profesional con el fin de impactar el desarrollo integral y los aprendizajes de todos sus estudiantes. Como se verá en distintos trabajos incluidos en este libro, acciones tan heterogéneas como reuniones técnicas en la escuela, talleres o redes comunales de perfeccionamiento, asesoría de consultores en el establecimiento escolar, cursos a distancia o, simplemente, acciones sistemáticas de supervisión al aula constituyen modalidades de formación que pueden contribuir al desarrollo profesional de los docentes.

Las tendencias internacionales en este ámbito marcan algunos rumbos (Montecinos, 2004; Ávalos, 2006). Por ejemplo, se valora cada vez más que los profesores conozcan y dominen las disciplinas escolares del currículum y sus didácticas, porque es justamente este dominio el que les permite ser flexibles y ajustar la enseñanza a las necesidades de cada alumno. Por el contrario, la falta de manejo, por ejemplo, de la matemática, de la ciencia o de los nuevos enfoques del lenguaje solo generan inseguridad en los docentes, problemas en la instrucción y conducción de la clase y –como consecuencia– aprendizajes pobres e inestables y falta de motivación en los alumnos. Por ello, cada vez más los especialistas disciplinarios, en conjunto con pedagogos, psicólogos y otros profesionales de la educación, diseñan con una mirada multidisciplinaria y sistémica los mejores programas de formación de profesores.

Se otorga también cada vez mayor importancia a programas formativos que integren la teoría y la práctica situada en el contexto escolar. El curso de perfeccionamiento que no considera la realidad escolar pierde efectividad y pertinencia para dar respuesta a los problemas complejos de la profesión que ocurren en la escuela, con los estudiantes y los demás actores del sistema educativo. Respondiendo a ello es que cada vez más los buenos programas de formación de profesores están sólidamente anclados en el establecimiento escolar y en la sala de clases, y los docentes perciben que éstos son una ayuda

real para progresar en su desarrollo profesional.

El aprendizaje entre pares o lo que también se ha llamado “comunidades de prácticas” es otra de las tendencias actuales. Al ser ésta una profesión compleja, en el sentido de que no hay respuestas únicas ni estereotipadas, porque se trabaja enfrentado a variables múltiples y en situaciones de gran incertidumbre, el trabajo entre pares y el análisis reflexivo de la práctica es ciertamente insoslayable (Schön, 1994). Por lo demás, experiencias diversas están mostrando que el trabajo entre pares permite avanzar en la sistematización del conocimiento pedagógico y en su divulgación, una de las principales falencias de la profesión docente.

Promover un razonamiento pedagógico en los programas de formación docente es también una tendencia. Esto significa generar una comprensión de los contenidos o materias a enseñar (que existen con antelación bajo la forma de diverso tipo de textos), lo que supone aprehender los conceptos clave, sus relaciones y principios para luego transformar estos contenidos en enseñanza o instrucción, evaluar lo allí ocurrido y generar, por último, nuevas comprensiones (Shulman, 1987; Shulman & Shulman, 2004). Esta capacidad intelectual debiera ser la base de un ejercicio profesional en el que los docentes son capaces y tienen “autoridad” (Vegas, 2008) para diagnosticar y generar respuestas a situaciones diversas, emergentes e imprevisibles antes que de aplicar de manera mecánica técnicas pedagógicas.

Una última consideración es que se recomienda la combinación de una variedad de estrategias de formación continua que resultarían complementarias para producir los efectos deseados. Así, por ejemplo, estrategias de cursos de actualización (presencial o virtual) pueden ser complementadas con redes locales de profesores, talleres de reflexión pedagógica o asesoría técnica en el establecimiento escolar, ya que cada una de estas modalidades apunta a objetivos diferentes y todos necesarios en un enfoque de desarrollo profesional permanente de los docentes.

2. La formación continua docente de la reforma en Chile

(1990-2006)

2.1. Programas públicos

A partir de los 90, desde la política pública se han desarrollado variadas estrategias de formación continua de docentes a través de programas de mejoramiento de la calidad y equidad –que han dado un apoyo técnico directo a profesores en escuelas y liceos– y de otros programas especiales coordinados por el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (

CPEIP

) del Ministerio de Educación. Siguiendo a Beca et al. (2006), hemos optado por agruparlas en tres tipos: externas, entre pares y mixtas.

a) Estrategias externas

Las estrategias externas de perfeccionamiento adoptan en su mayoría la forma de cursos de perfeccionamiento o de postgrado, tienen casi siempre un propósito de actualización y son entregados por profesionales especialistas, externos a la institución escolar, generalmente, docentes universitarios o profesionales del Ministerio de Educación. Son realizados fuera del establecimiento escolar, tienen una duración muy variable (desde una semana a un año o más) y reciben por lo general una certificación de la institución responsable. Ejemplos de esta modalidad son la amplia oferta de cursos inscritos en el Registro Público del

CPEIP

, el Programa de Perfeccionamiento Fundamental (

PPF

) desarrollado entre 1997 y 2003, el Programa de Apropiación Curricular o los postítulos de especialización para profesores básicos iniciados el año 2005.

Sin pretender abarcar la totalidad de las iniciativas desarrolladas, demos una mirada a la cobertura y contenidos de las principales iniciativas de formación bajo esta modalidad.

Como se aprecia en el Cuadro 1, los programas de perfeccionamiento de mayor cobertura son el Programa de Perfeccionamiento Fundamental (

PPF

) y el Programa de Perfeccionamiento en Educación Parvularia, que atendieron cada año a diferentes grupos de profesores. Las demás modalidades: Perfeccionamiento Docente Presencial y Asistencia Técnica que realizan directamente profesionales del

CPEIP

, así como el Perfeccionamiento a Distancia e-learnig, los Postítulos de Especialización Disciplinar y la Formación para Apropiación Curricular, si bien son mucho más intensivas en duración, poseen coberturas muy pequeñas, casi insignificantes, si se trata de impactar en los docentes del sistema escolar subvencionado por el Estado.

CUADRO 1

Estrategias Externas

Número y Porcentaje de Docentes Participantes (2000-2006)

Estrategias Externas

Estrategia	2000	2
Programa de Perfeccionamiento Fundamental (ppf)*	55.412 44,50%	5
Perfeccionamiento Docente Presencial y Asistencia Técnica*	1.012 0,8%	8
Perfeccionamiento en Ed. Parvularia**		
Perfeccionamiento a Distancia con ntic s (e-learning)*		
Postítulos de Especialización***		
Formación para Apropiación Curricular*		

▪

Fuente:

CPEIP.

* Los porcentajes se calculan sobre el total de docentes de aula de básica (82.638) y media (41.873).

** Los porcentajes se calculan sobre los docentes de aula de educación de párvulos (13.688).

*** Los porcentajes se calculan sobre los docentes de enseñanza básica (82.638).

El Programa de Perfeccionamiento Fundamental (

PPF

) fue coordinado desde el Ministerio de Educación y ejecutado por universidades en todo el país. Tuvo como propósito actualizar a los docentes en la reforma curricular puesta en vigencia entre 1996 y 2002[8] y fue implementado de manera progresiva, según los niveles en que se modificaba el currículo. Es así como este programa llegó a prácticamente la totalidad de los docentes de enseñanza básica y media, si se consideran todos los años de aplicación. Aunque tuvo una amplia cobertura, el

PPF

se caracterizó por su corta duración (70 hrs. durante una semana), lo que sin duda podría haber incidido en la poca profundidad con que fue posible tratar los contenidos y en los escasos efectos sobre las prácticas pedagógicas de los docentes. Este último punto es abordado por el Informe Final de Evaluación de los

PPF

realizado por el Ministerio de Hacienda (2002) como una de las principales

falencias del programa, el cual habría conseguido los objetivos comprensivos que perseguía sobre los nuevos planes y programas de estudio (80% de los asistentes aprueban el programa), pero no habría llegado a promover una adquisición suficiente de estos contenidos que posibilitaran cambios significativos en las prácticas docentes. Esto se observa claramente en que el programa no contaba con los mecanismos pertinentes para realizar un seguimiento de la implementación de los nuevos planes y programas por parte de los profesores, lo que impedía conocer si el perfeccionamiento que impartían lograba cambiar o no las conductas docentes en su desempeño profesional (Ministerio de Hacienda, 2002). Por otra parte, la implementación de este programa dejó entrever la gran distancia que existía entre las universidades y el sistema escolar, y un desconocimiento bastante generalizado de los enfoques disciplinares y didácticos adoptados por la reforma. En este sentido, la profundidad del cambio curricular no tuvo un correlato con las estrategias de capacitación implementadas, lo que hicieron ver en forma reiterada los propios docentes de aula. Las prácticas de los profesores no cambiaron en el sentido esperado por la reforma curricular, lo que se atribuye en ciertos aspectos a que las capacitaciones han sido insuficientes y carentes de un centro que las articule en torno a las dimensiones decisivas de la enseñanza y del aprendizaje (Cox, 2003). Al respecto, Sotomayor y Medina señalan la impotencia metodológica de los distintos programas en ofrecer los caminos adecuados para que los objetivos esperados sean transferidos por los profesores a sus clases (Sotomayor y Medina, 2000 en Ávalos, 2003).

El programa de perfeccionamiento para la implementación de la reforma curricular en educación parvularia, con un propósito similar al del

PPF

, logró también una amplia cobertura, llegando en fases sucesivas a la totalidad de las educadoras. Aprendiendo de la experiencia anterior, la estrategia de capacitación aquí tuvo como base el mismo modelo del

PPF

, pero con dos complementos: utilizó como refuerzo la vasta red de educadoras existente a nivel comunal[9] e incorporó modalidades e-learning. Al mismo

tiempo, tuvo oportunidad de desarrollar un trabajo preparatorio más intensivo con las universidades ejecutoras. De esta manera, este programa avanzó respecto del anterior en cuanto a una mejor comunicación de la reforma en educación parvularia. Estos avances son apreciables en las experiencias de los Centros Pilotos, donde se comenzó la implementación de las bases curriculares. En esta instancia, el perfeccionamiento (presencial y a distancia) de educadoras de párvulos y supervisoras tiene como propósito fundamental poner en práctica las nuevas orientaciones curriculares en el aula. Para ello, se diseñó una estrategia de perfeccionamiento que estima que los procesos de cambio relevantes deben darse en los tiempos adecuados, de modo que las profesionales consigan el debido conocimiento de los fundamentos de la innovación curricular. Esto se tradujo en que los procesos de perfeccionamiento ofrecían espacios para la reflexión, discusión y adecuación teórica que permitiera a educadoras y supervisoras construir una apropiación significativa de las nuevas orientaciones curriculares. La premisa teórica central de este proceso señala que la reforma se debe instalar a partir de sentidos compartidos y asumidos por los diversos actores. En términos prácticos, el perfeccionamiento se articuló en base a jornadas y asesorías técnicas para guiar la práctica educativa a la luz de las nuevas bases curriculares, además de incluir talleres entre pares e instancias de autoevaluación de las educadoras acerca de sus prácticas pedagógicas. Este tipo de diseño fue más sofisticado que el seguido en el

PPF

, porque superó el enfoque de una transferencia acotada de contenidos y se ocupó con mayor atención en la efectividad del proceso de implementación (Ministerio de Educación, 2002). Recordemos, sin embargo, que el universo de las educadoras es mucho más reducido que el de los docentes de básica y media, lo que sabemos facilita cualquier implementación a gran escala.

b) Estrategias entre pares

Las estrategias de perfeccionamiento entre pares casi siempre se asocian a talleres o redes de docentes en servicio que realizan un trabajo colectivo y cuyo propósito es el intercambio y aprendizaje entre pares acerca de sus prácticas

pedagógicas (llamadas también "comunidades de prácticas"). Por lo general, son conducidos por los mismos docentes de la escuela o localidad, muchas veces, de manera rotatoria. Son realizados dentro del establecimiento escolar, comuna o territorio y, en muchos casos, forman parte de su jornada laboral. La estructura y tiempos son más flexibles y la asistencia de los docentes es voluntaria. Típicos ejemplos de esta estrategia son los Talleres de Profesores del Programa de las 900 Escuelas, los Microcentros Rurales o los Grupos Profesionales de Trabajo en enseñanza media, modalidades que se implementaron durante la década del 90, varias de ellas en el marco de los programas

MECE

[10].

Como lo muestra el Cuadro 2, la estrategia más masiva es la de los Grupos Profesionales de Trabajo, que llegaron a más del 92% de los docentes de enseñanza media (científico humanista). Por su parte, los Microcentros Rurales también involucraron a una importante proporción de profesores básicos rurales (hasta un 40%) y los Talleres de Profesores del Programa de las 900 Escuelas cubrieron un porcentaje de docentes de escuelas básicas en sectores de pobreza (hasta un 8% del total de profesores básicos)[11].

Cuadro 2

Estrategias entre Pares

Número y Porcentaje de Docentes Participantes (1990-2006)

Estrategias entre pares				
Estrategia	1990	1991	1992	1993

Talleres P-900*	5.237	7.129	6.494	5.406
	6,3%	8,6%	7,9%	6,7%
Microcentros Rurales**			944	2.032
			4,7%	10,2%
Grupos Profesionales de Trabajo de media (hc)***				
Redes Pedagógicas de media (hc)***				

Fuente: García Huidobro & Sotomayor, 2003; Belleï , Cariola & Núñez, 2003.

* Los porcentajes se calculan sobre el total de docentes de aula de básica (82.638) descontados los docentes de Microcentros Rurales.

** Los porcentajes se calculan sobre los docentes de básica rural (20.000).

*** Los porcentajes se calculan sobre los docentes de educación media

hc

(27.078).

Los Talleres de Profesores realizados como parte del Programa de las 900 Escuelas (P-900) fueron una estrategia continua en el tiempo (1990-2000) y que se caracterizó por su intensidad (dos a tres horas semanales o quincenales) y por estar muy cerca de las prácticas de los docentes. Se realizaban en el establecimiento y durante la jornada laboral. Las temáticas eran variadas, pero mayoritariamente versaban sobre temas pedagógicos y disciplinares específicos (lenguaje y matemática). Eran apoyados por un supervisor ministerial, pero progresivamente asumidos por el jefe de la Unidad Técnico Pedagógica de la escuela o por profesores de aula, de manera rotativa. La metodología consistía esencialmente en la lectura de textos o materiales educativos y en el intercambio de experiencias pedagógicas de los propios docentes. Los Talleres de Profesores del P-900 son una modalidad de desarrollo profesional que responde mejor a las tendencias enunciadas al inicio de estas páginas. Incursionan en las didácticas de las disciplinas de lenguaje y matemática, están situados dentro del contexto escolar y facilitan el intercambio de experiencias entre pares (García Huidobro & Sotomayor, 2003). Pese a esta riqueza, la cobertura del Programa P-900 fue muy baja, toda vez que se abocó solo a las escuelas que mostraban peores resultados

en el

SIMCE

y que atendían a las poblaciones más pobres, respondiendo al principio de discriminación positiva.

El caso de los Microcentros Rurales es similar en cuanto al tipo de modalidad de capacitación, solo que están específicamente diseñados para grupos de profesores de escuelas rurales pequeñas agrupadas en los llamados Microcentros. En éstos se trabaja de un modo muy similar a los Talleres del P-900, aunque abordan temáticas específicas a la pedagogía multigrado, que se da en este tipo de escuelas. Al igual que el caso del P-900, los Microcentros Rurales cubren muy pocos profesores si se considera el conjunto del sistema escolar de educación básica. Sin embargo, si se cuenta solo a los docentes rurales, su cobertura es significativa, ya que ascendió en el año 2000 a poco más del 40% de los maestros rurales.

Por su parte, los Grupos Profesionales de Trabajo desarrollados entre 1994 y 2000 para los docentes de Educación Media tuvieron una modalidad de formación similar a la del P-900 y los Microcentros Rurales. Uno de los aspectos más destacables es que alcanzaron prácticamente a la totalidad de los docentes de media, como lo muestra la Figura 1, a quienes esta estrategia les permitió acercarse a los nuevos enfoques –principalmente pedagógicos– propiciados por la reforma (Belleï, Cariola & Núñez, 2003). Con el fin del programa

MECE

, los Grupos Profesionales de Trabajo se discontinuaron y solo en 2005 surgió una nueva estrategia para los profesores de Educación Media –las Redes Pedagógicas de Media– que tuvo corta vida y muy baja cobertura, como se observa en el Cuadro 2. Esta modalidad, desarrollada en el nivel local, fomentaba el trabajo colectivo y voluntario entre profesores de diversos liceos, según temáticas pedagógicas o disciplinarias de interés de éstos.

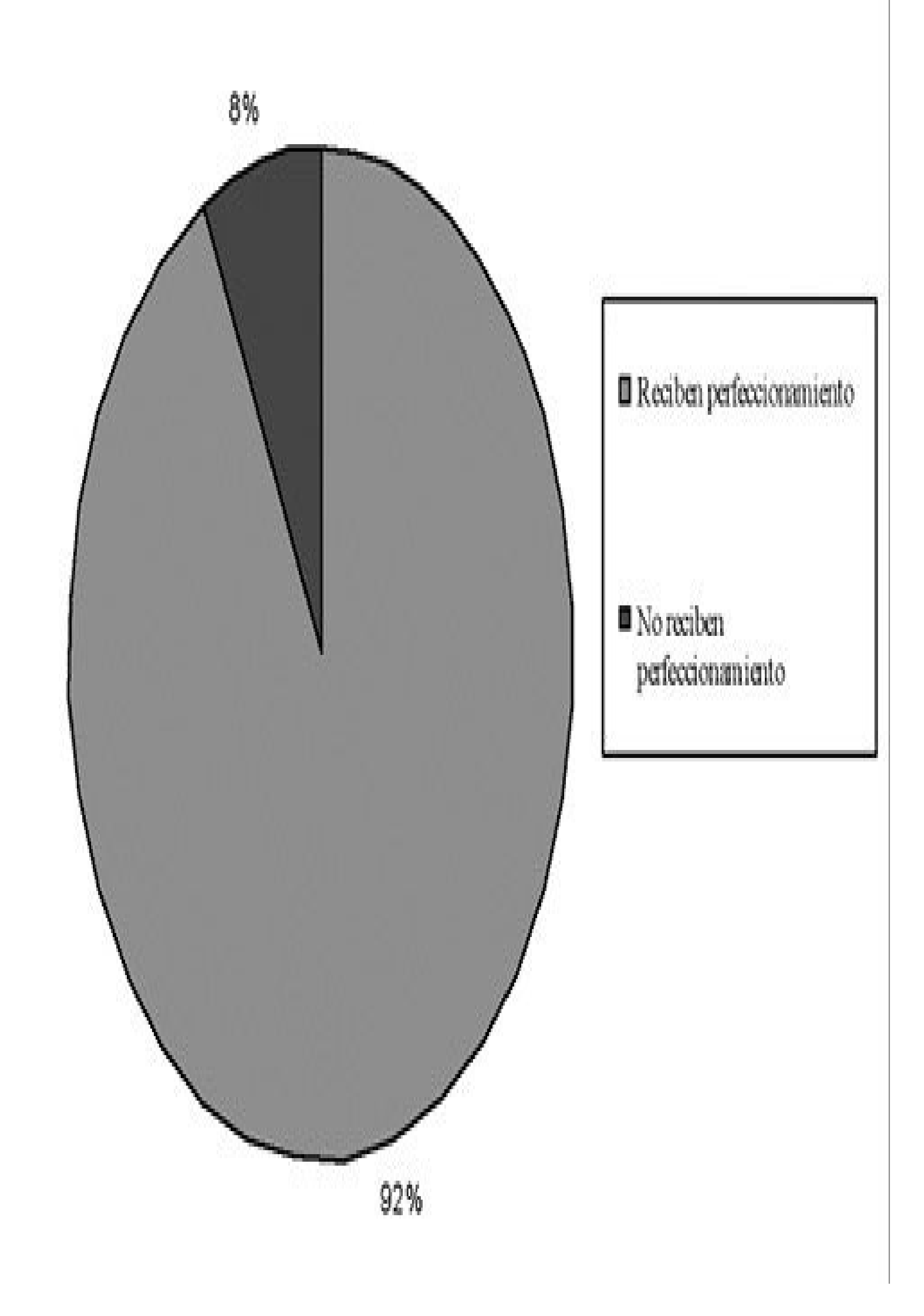

Grupos Profesionales de Trabajo Enseñanza Media
(Porcentaje de docentes de media HC que recibieron este perfeccionamiento)
8%
92%
Reciben perfeccionamiento
No reciben perfeccionamiento

Figura 1. Grupos Profesionales de Trabajo

c) Estrategias mixtas

Una tercera agrupación la constituyen las estrategias mixtas también realizadas entre docentes pares, pero que cuentan además con la presencia de un agente externo capacitado para dar asesoría o acompañar el proceso formativo. Muchas veces estas estrategias están asociadas a innovaciones pedagógicas y tienen como objetivo, por tanto, acompañar las innovaciones o dar asistencia técnica para su “apropiación”. En estos casos, la conducción del proceso es llevada adelante por el agente externo en acuerdo o coordinación con agentes internos (la dirección técnica del establecimiento o profesores líderes asignados para ello). Estas estrategias son implementadas en la escuela o en un espacio local cercano, y su estructura y el tiempo están bien definidos. Ejemplo de esta modalidad son los Talleres Comunales, la estrategia de Lectura, Escritura y Matemática (

LEM

) (Sotomayor, 2006) o el Programa de Enseñanza de la Ciencia Basado en la Indagación (

ECBI

).

Los Talleres Comunales se organizan en el nivel local y son conducidos por profesores guías capacitados directamente por el Ministerio de Educación (

CPEIP

). Las temáticas abordadas refieren a los contenidos de los distintos sectores

curriculares y a sus didácticas específicas. En el Cuadro 3 podemos observar que esta modalidad es la que cubre un mayor número de docentes en este tipo de estrategias mixtas (entre un 4,9% y un 12% cada año) y que ha ido aumentando su cobertura en el tiempo. Entre los aciertos que destacan los beneficiarios de los Talleres Comunales se señala la posibilidad de articulación entre pares para el abordaje de problemas educativos concretos, la apertura de una instancia de generación de conocimientos para los participantes, el otorgamiento de visibilidad y valoración a la labor de los docentes más destacados a nivel comunal, el empleo del

SIMCE

como base del diagnóstico, la eficiencia en la detección de requerimientos de formación continua y, finalmente, el potencial de mejora en el aprendizaje de los estudiantes (Sepúlveda et al., 2005).

Los programas

LEM

(lenguaje y matemática) y

ECBI

(ciencias) se caracterizan por combinar capacitación docente con asesoría directa en el establecimiento y en el aula. Tanto en

LEM

como en

ECBI

tienen un rol relevante profesores o monitores especialistas en lenguaje, matemática o ciencias, quienes trabajan directamente en las escuelas y son previamente formados por el Ministerio de Educación en conjunto con universidades. En efecto, los datos muestran la muy baja cobertura de profesores alcanzada por

LEM

(de 0,1 y 3,8% cada año) y de

ECBI

(de 0,02 a 0,7% cada año) ambas modalidades, quizás las más intensivas y cercanas al aula de las desarrolladas desde la política pública en los últimos quince años.

2.2. Cursos de perfeccionamiento docente otorgados por otras

instituciones (Registro Público)

El Registro Público del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica (

CPEIP

) acredita los cursos de perfeccionamiento que otorgan distintas instituciones de educación superior o empresas privadas de capacitación. Solo estos cursos pueden ser reconocidos por los sostenedores educacionales para entregar a los docentes una asignación especial por perfeccionamiento, que se mantiene vigente hasta hoy día. Si tomamos la información disponible –los cursos de perfeccionamiento registrados entre los años 2001 y 2004– podemos observar que el mayor porcentaje de cursos realizados está abocado a temas generales (56,2%) que incluyen una amplia gama de temáticas como se aprecia en el Cuadro 4.

Con menor frecuencia se han impartido cursos de especialización disciplinaria. En la Figura 2 se puede apreciar que el 24,1% de estos cursos ha sido dirigido a docentes de Educación Básica, el 17,7% a docentes de la Educación Media Humanista Científica (

HC

) (17,7%) y, muy por debajo, se ubican los cursos de especialización para enseñaza media Técnico Profesional (

TP

) (1,87%) y para educación parvularia (0,11%).

CUADRO 3

Estrategias Mixtas

Número y Porcentaje de Docentes Participantes (2000-2006)

▪

Estrategias Mixtas
Estrategia
Talleres Comunales (Básica, 2° Ciclo)*
Pasantías Nacionales (Básica y media)**
lem (2º Nivel de Transición de Educación Parvularia y 1er Ciclo de Educación B
ecbi (Básica, 1er y 2° Ciclo)*

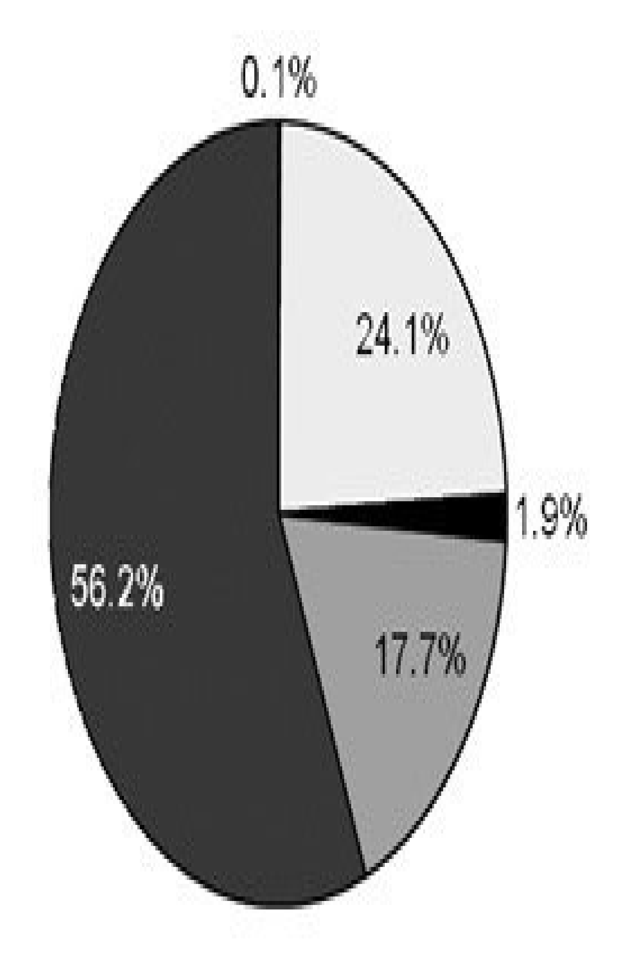
▪

* Los porcentajes se calculan sobre el total de docentes de aula de básica (82.638).

** Los porcentajes se calculan sobre el total de docentes de aula de básica más los de media (124.511).

*** Los porcentajes se calculan sobre el total de docentes de párvulos más docentes de básica (96.326).

Registro Público (Perfeccionamientos Ofrecidos)



- Educación Parvularia
- Especialización diciplinaria: enseñanza básica
- Especialización diciplinaria: enseñanza media TP
- Especialización diciplinaria: enseñanza media HC
- General

Figura 2. Cursos Registro Público

cpeip

Fuente: Registro Público

cpeip

.

mineduc

, 2006

CUADRO 4

Cursos Registro Público (2001-2004)

Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica (

CPEIP

)

▪

General	Nº Cursos	%
Educación para prevenir adicciones	29	0,7
Educación de la sexualidad	36	0,8
Educación Diferencial	275	6,3
Gestión	361	8,3
Investigación	35	0,8
Evaluación Educacional	63	1,4

Orientación	131	3,0
Psicología	119	2,7
Educación Ambiental	55	1,3
Informática Educacional	275	6,3
Recursos de Aprendizaje	234	5,3
Enfoques curriculares	320	7,3
Metodologías	315	7,2
Evaluación Institucional	6	0,1
Evaluación del Aprendizaje	123	2,8
Total	2.377	56,2
Especialización Disciplinaria: Enseñanza Media hc	Nº Cursos	%
Lenguaje y Comunicación	104	2,4
Idioma Extranjero	46	1,1
Matemática	88	2,0
Historia y Ciencias Sociales	86	2,0
Filosofía	20	0,5
Psicología	38	0,9
Educación Física	72	1,6
Biología	80	1,8
Educación Tecnológica	34	0,8
Artes Visuales	52	1,2
Artes Musicales	57	1,3
Objetivos Transversales	45	1,0
Informática	52	1,2
Total	774	17,7

Especialización Disciplinaria: Enseñanza Básica	Nº Cursos	%
Lenguaje y Comunicación	221	5,1
Idioma Extranjero	130	3,0
Educación Matemática	194	4,4
Comprensión del Medio	20	0,5
Estudio y comprensión de la Naturaleza	62	1,4
Estudio y comprensión de la Sociedad	61	1,4
Educación Tecnológica	75	1,7
Educación artística	79	1,8
Educación Física	108	2,5
Orientación	24	0,5
Religión	75	1,7
Objetivos Fundamentales Transversales	5	0,1
Total	1.054	24,1
Educación Parvularia	Nº Cursos	%
Total	5	0,11
Especialización Disciplinaria: Enseñanza Media tp	Nº Cursos	%
Maderero	1	0,02
Alimentación	4	0,09
Construcción	1	0,02
Metalmecánica	16	0,37
Electricidad	10	0,23
Marítimo	3	0,07
Gráfico	1	0,02
Confección	1	0,02
Administración y Comercio	14	0,32
Programa y Proyectos Sociales	3	0,07
Química	28	0,64
Total	82	1,87

▪

Nota: El porcentaje se calcula sobre el total de cursos de perfeccionamiento ofrecidos entre 2001 y 2004 y que ascienden a 4.292. Fuente: Registro Público

cpeip

,

mineduc

, 2006.

2.3. El perfeccionamiento dentro del Sistema de Evaluación Docente

A partir del sistema de evaluación docente implementado en el país a contar del año 2003 en la educación municipal, se diseñó una modalidad de perfeccionamiento denominada "Planes de Superación Profesional". Ésta consiste, como su nombre lo indica, en una modalidad de desarrollo profesional para aquellos profesores que han sido evaluados en las categorías de "Básico" e "Insuficiente", las dos más bajas en la escala de evaluación. Tales planes son diseñados y ejecutados por el Departamento de Administración Municipal o por las Corporaciones Municipales de Educación. Subvencionados por el Ministerio de Educación, son gratuitos para los docentes. Pueden traducirse en tutorías o asesorías, cursos, talleres o seminarios de capacitación, lecturas recomendadas u observaciones de clases. Todas estas modalidades pueden ser realizadas por instituciones de educación superior, instituciones especializadas de capacitación o profesores destacados, como por ejemplo: consultores

LEM

, profesores guías de Talleres Comunales o docentes pertenecientes a la Red de Maestros de Maestros que impulsa el Ministerio de Educación.

Los datos arrojados por el Cuadro 5 indican que esta modalidad ha aumentado progresivamente, según el número de profesores evaluados. En efecto, el 2003 se evaluó a 3.740 docentes, el 2004 a 1.721, el 2005 se crece a 10.695, el 2006 a 14.207 y el 2007 a 10.415. El aumento de los Planes de Superación Profesional solo obedece al crecimiento total de los profesores evaluados, ya que no se observa un aumento de docentes calificados en las categorías inferiores de Básico e Insuficiente (que son quienes deben obligatoriamente realizar estos Planes). Los datos muestran que la distribución de los resultados en las categorías de Destacado, Competente, Básico e Insuficiente prácticamente no ha variado entre los años 2003 y 2007[12] .

CUADRO 5

Nº de Planes de Superación Profesional Sistema de Evaluación Docente (municipal)

Planes de Superación Profesional	2004	2005	2006
Planes de Superación Profesional*	79	1.473	5.586
	0,1%	2,1%	8,0%

Fuente:

CPEIP.

* Los porcentajes se calculan sobre los docentes de aula de básica y media de establecimientos municipales (70.184).

Un aspecto a destacar de esta modalidad de formación es el rol protagónico que en ella tienen los sostenedores municipales, ya que son ellos los que administran, diseñan y coordinan las diversas estrategias formativas. Otra característica interesante es que estos planes muchas veces incorporan la asistencia técnica de profesores capacitados en los programas e iniciativas anteriores impulsados desde el Ministerio de Educación como por ejemplo los consultores de

LEM

, los profesores guías de Talleres Comunales y los de la Red de Maestros de Maestros. Esto es importante, porque el sistema municipal aprovecha, de este modo, las capacidades que se han ido instalando desde las políticas educativas de los últimos años.

3. Discusión

Analizaremos a continuación los datos presentados para cada una de las modalidades de formación continua docente, de acuerdo a ciertas categorías que consideramos relevantes: cobertura, profundidad, relación con la práctica y especialización disciplinaria. Por cobertura entenderemos el número de profesores y profesoras involucrados en la modalidad de formación. Los datos muestran que pocas iniciativas han llegado de manera masiva a los profesores. Cuando éstas han existido, son de corta duración y se realizan fuera del establecimiento escolar, lo que no permite un tratamiento en profundidad de los contenidos ni tampoco un seguimiento o monitoreo en el aula que impacte en las

prácticas pedagógicas más cotidianas de los profesores. Es el caso del Programa de Perfeccionamiento Fundamental (

PPF

), cuyo propósito fue dar a conocer y familiarizar a los docentes con los nuevos instrumentos curriculares de la reforma. Es difícil que modalidades de este tipo puedan producir cambios o innovaciones en las prácticas de enseñanza que, como sabemos, están profundamente arraigadas en los docentes y requieren de un trabajo mucho más intensivo y profundo, así como de mecanismos bien definidos de transferencia al aula.

Sin embargo, esta afirmación debe matizarse, ya que existen algunos programas desarrollados en el marco del programa

MECE

que sí cubren casi la totalidad de los docentes en niveles o poblaciones específicas. Es el caso de los Grupos Profesionales de Trabajo de Media y de los Microcentros Rurales en escuelas básicas rurales incompletas. En tales programas, las coberturas son significativas para las poblaciones atendidas e incluso llegan a constituirse en modalidades permanentes de desarrollo profesional, como es el caso de los Microcentros Rurales, que se institucionalizan a través de normativas específicas, aún vigentes.

Por profundidad entenderemos el tiempo de duración y la frecuencia de las actividades asociadas a la formación. Se puede afirmar que las iniciativas de mayor duración en el tiempo y con actividades formativas de mayor frecuencia han sido, por una parte, los programas desarrollados en el marco del programa

MECE

y, por otra, los programas surgidos en la década del 2000: la Campaña de Lectura, Escritura y Matemática (

LEM

) y el Programa de Enseñanza de la Ciencia Basada en la Indagación (

ECBI

).

Los Programas

MECE

: Programa de las 900 Escuelas (P-900), Microcentros Rurales y Grupos Profesionales de Trabajo de Media tienen una larga duración en el tiempo (12, 10 y 7 años, respectivamente) y logran institucionalizar algunos de sus componentes en el sistema escolar. Al mismo tiempo, se caracterizan por implementar modalidades intensivas de trabajo (dos horas semanales o su equivalente quincenal o mensual), lo que permite en principio un tratamiento más profundo de los contenidos y un trabajo más orientado a la práctica pedagógica. Este tipo de estrategias, sin embargo, tiene coberturas restringidas en el caso de Educación Básica, llegando solo a una población focalizada de docentes de no más del 10%.

Por otra parte, los programas de Lenguaje y Matemática (

LEM

) y Enseñanza de la Ciencia (

ECBI

), que desarrollan estrategias todavía más intensivas, porque cuentan con profesores consultores o monitores que planifican la enseñanza con los docentes y realizan un acompañamiento directo al aula, poseen coberturas muy restringidas, por lo que el impacto en el sistema escolar es escaso.

La relación con la práctica será entendida como el grado de proximidad y pertinencia de la formación con el contexto en que trabajan los docentes (la institución escolar). En un primer análisis, las modalidades que logran mayor profundidad por su duración y frecuencia son también las que aparecen más ligadas a la práctica docente. Son por lo general estrategias que se desarrollan en el establecimiento escolar o en la comuna y cuyo énfasis es el cambio de prácticas pedagógicas, las innovaciones en el aula y el aprendizaje de los alumnos. Nuevamente aquí los Talleres de Profesores del P-900, los Grupos Profesionales de Trabajo y los Microcentros Rurales son buenos exponentes, así como los programas

LEM

y

ECBI

, que incursionan todavía de manera más específica en la enseñanza y aprendizaje del lenguaje, la matemática y la ciencia, de acuerdo a los programas de estudio de la reforma.

Finalmente, si tomamos la categoría especialización disciplinaria, podemos decir que la mayoría de los programas ministeriales implementados en educación básica han tenido un énfasis en la formación disciplinar y didáctica, particularmente en las áreas de lenguaje y matemática. Es el caso del P-900, de los Microcentros Rurales, de

LEM

. Sin embargo, han sido programas todavía generales, en el sentido de que no consideran los niveles de conocimiento inicial de los docentes ni sus necesidades más específicas según el nivel o grado en el que éstos enseñan. Por otra parte, estos programas no cuentan dentro de sus diseños con evaluaciones que midan el grado de adquisición de conocimiento disciplinario por parte de los docentes participantes. En cambio, en Educación Media, los Grupos Profesionales de Trabajo estuvieron más centrados en lo pedagógico que en la especialidad.

En el caso de los cursos de perfeccionamiento del Registro Público, pueden observarse ciertas tendencias. Por una parte, se aprecia un marcado énfasis en materias generales por sobre aquéllas de especialización disciplinaria. Pero, además, dentro de las materias generales se advierte una gran dispersión temática que va desde, por ejemplo, cursos llamados de “educación” hasta de “educación para prevenir adicciones”. Por otra parte, si tomamos los cursos de especialización disciplinar, se advierten algunas disciplinas menos presentes, particularmente en el área de las ciencias como, por ejemplo, comprensión del medio en Educación Básica y química, en Educación Media.

Una modalidad que tiene un potencial interesante es la de los Talleres Comunales, ya que en ella se conjugan las diferentes categorías analizadas. En efecto, alcanzan una cobertura no tan baja; tienen una cierta profundidad, ya que su duración es anual y su frecuencia, al menos quincenal; están cerca de la práctica al implementarse en el nivel comunal y tratar temas muy ligados a la sala de clases; y su temática es disciplinar y didáctica, abordando casi todos los subsectores del currículo. No obstante, no existen estudios de suficiente profundidad acerca de la calidad de los Talleres Comunales, que revelen su impacto en los aprendizajes de los profesores y alumnos en las áreas disciplinarias tratadas.

En suma, nadie podría afirmar que no haya habido iniciativas de formación continua docente desde las políticas educativas de los 90 hasta la fecha. Por el contrario, se podría decir que han sido muchas, variadas y coherentes con las tendencias internacionales que se observan en muchos países del mundo. El problema tiene más que ver con la falta de vinculación de las diferentes iniciativas con una política sistémica de desarrollo profesional docente que articule la formación continua con la formación inicial y con las condiciones de trabajo en el establecimiento escolar, teniendo como foco la transformación de las prácticas docentes para impactar los aprendizajes en el aula. Estas iniciativas han ido apareciendo más bien en forma fragmentada y sin clara vinculación entre ellas en el tiempo. Se han asociado a procesos de instalación de las innovaciones específicas de la reforma o a programas focalizados que han ido emergiendo en las últimas décadas de acuerdo a las prioridades que han fijado los gobiernos o los Ministros de turno.

4. ¿Cómo avanzar?

El diseño de un plan de desarrollo profesional ligado a una carrera docente que ponga el acento en incentivos para el desarrollo de competencias más especializadas para complementar y profundizar lo entregado por la formación inicial, es una tarea urgente. Para ello se hace necesario avanzar en la definición de una institucionalidad adecuada, una definición de expectativas de logro con niveles crecientes de especialización en lo pedagógico y disciplinario, y estrategias de desarrollo de capacidades cercanas a las instituciones y sistemas escolares locales donde trabajan los docentes.

4.1. Institucionalidad

La política de apoyo al desarrollo de las capacidades docentes, tanto externas, entre pares o de carácter mixto, ha sido centralizada desde el Ministerio de Educación, sin perjuicio de la posibilidad que se ofrece a universidades y otros organismos de brindar cursos reconocidos por el Estado. A través de esta centralidad, el Ministerio ha ejercido un liderazgo técnico que ha definido en gran parte –y con fundamento– qué necesitan los docentes que enfrentan mayores desafíos en el logro de aprendizajes. Se destaca en este esfuerzo centralizado la implementación de algunas iniciativas masivas como el descrito Programa de Perfeccionamiento Fundamental (

PPF

) de alta cobertura, pero de dudosa profundidad e impacto en el aula. Contrastan en cobertura, estrategias mixtas como Talleres Comunales o estrategias entre pares como los Grupos Profesionales de Trabajo en colegios de Enseñanza Media, mucho más moldeados por los contextos del aula y de la escuela, y con mayor cercanía a la práctica docente. En estos casos, el Ministerio también ha ejercido centralidad en su implementación entendiéndose directamente con las

escuelas y no con sus sostenedores.

Esta centralidad del Ministerio para definir las necesidades de perfeccionamiento docente se ha justificado en una etapa de iniciación de los procesos de reforma curricular a fines de los noventa y principios de esta década, donde se ha requerido instalar un conjunto de innovaciones en el sistema escolar y comunicar las expectativas de desarrollo docente para que estas reformas puedan llevarse a cabo. Sin embargo, hemos pasado a una etapa más de apropiación que de instalación, que requiere de una mayor participación de los sistemas escolares locales en la definición de la demanda de desarrollo profesional. El cambio de giro que debe sustentar este movimiento hacia la descentralización debe fundamentarse en concebir al sostenedor y a la escuela como comunidad de aprendizaje, la que debe aumentar su participación en la definición de sus necesidades. De esta manera, no solo se logra ajustar más la oferta a una demanda mejor definida por las necesidades de los docentes situados en la escuela, sino que, además, se logra alinear la oferta con los requerimientos que emanan de los planes de mejoramiento que requiere la nueva Ley de Subvención Preferencial que permite entregar recursos adicionales para mejorar calidad donde más se necesita, a condición de resultados.

Ante una mayor descentralización a favor de influir en la oferta de actividades de desarrollo profesional a partir de demandas locales, se hace necesario redefinir el rol del Estado en su participación en el desarrollo profesional docente. Este nuevo rol debe focalizarse en al menos tres tareas estratégicas. En primer lugar, generar más información sobre cómo se han llevado a cabo las estrategias de perfeccionamiento y cuál ha sido su impacto. En particular, se requiere de más datos para comprender mejor cuál ha sido la relación entre oferta y demanda de desarrollo profesional a partir de las necesidades docentes diagnosticadas tanto por la Evaluación del Desempeño Docente, como por el Sistema de Aseguramiento de la Calidad (

SACGE

). En segundo lugar, el Estado debe identificar y difundir entre los sostenedores aquellos proyectos de desarrollo profesional innovativos y con buenos

resultados, así como la investigación en el campo nacional e internacional. La buena comunicación de estas experiencias e investigaciones enriquecerá la discusión al interior de las escuelas sobre cómo mejorar. En tercer lugar, el Estado debe asumir la responsabilidad de establecer estándares de desarrollo profesional que incluyan unas expectativas de logro con crecientes niveles de especialización ligados a aumentos salariales, vinculadas a los procesos de desempeño docente.

En resumen, respecto a la institucionalidad, se ve necesario realizar un doble giro: hacia una mayor descentralización para aumentar los niveles de participación de los sostenedores y las escuelas en la definición de la demanda, y la superación de un enfoque de perfeccionamiento que promueve acciones fragmentadas y ligadas a iniciativas puntuales, en favor de un desarrollo profesional docente de largo plazo y ligado a una carrera docente.

4.2. Expectativas de logro para el desarrollo profesional

El país ha avanzado en la definición de expectativas de logro. La Evaluación del Desempeño y la Asignación a la Excelencia Pedagógica son ejemplos de ello y ambos también están ligados a incentivos salariales. También se está avanzando en la elaboración de una prueba de certificación de profesores por parte del Estado, para evaluar la formación inicial de profesores egresados del sistema universitario. Con estos tres instrumentos en régimen será posible contar con información sobre niveles de logro en un continuum: uno “competente inicial” que sería establecido al comienzo de la vida laboral con una prueba de certificación de profesores novatos, uno “competente en servicio” establecido por la evaluación del desempeño docente y uno de “excelencia” que es medido por una evaluación adicional y de mayor complejidad (Montecinos, Walker, 2005). Esto supone articular, en un sistema de desarrollo profesional docente del país, las evaluaciones asociadas a la formación inicial y de comienzo de la vida laboral, con las del desempeño de profesores en servicio y compararlas para asegurar que se está efectivamente evaluando distintos niveles de especialización y profundidad.

Si bien estos dispositivos existen, es necesario formular estándares de desarrollo profesional que hagan explícitas las expectativas de mejoramiento profesional. Se espera que estos estándares definan las expectativas de crecimiento de las capacidades docentes, de manera que cada profesor cuente con una referencia nacional para orientar sus decisiones respecto al tipo de actividades formativas que mejor contribuyen a su desarrollo profesional.

Crecer profesionalmente a lo largo de la vida es un anhelo de un gran número de docentes. Es ilustrativo el hecho de que un 36 y 29% de los profesores que trabajan en colegios municipales y subvencionados particulares, respectivamente, ha obtenido un postítulo, de acuerdo a la encuesta realizada por Microdatos en 2005. Llama la atención que el 90% de docentes encuestados declara que ellos mismos financiaron el postítulo. Aquello revela un alto interés en invertir en desarrollo profesional docente de mayor complejidad y con más altos requerimientos de tiempo. Tener mayor claridad sobre expectativas de desarrollo profesional, puede motivar a un número mayor de docentes a invertir en programas de mayor especialización pedagógica y disciplinaria.

Los estándares de desarrollo profesional también deben explicitar requerimientos de especialización de los docentes que sean específicos al área de enseñanza en la cual se desempeñan. En efecto, las expectativas de logro para profesores de matemática en los próximos 5 años serán diferentes a las que se requieren para los profesores de inglés.

Es útil presentar, a modo de ejemplo, la experiencia del Programa Inglés Abre Puertas, el cual se inició en 2003 como una iniciativa del Ministro Sergio Bitar para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje del inglés en Chile. Para ello el Ministerio de Educación elaboró un Plan de Acción en que definió estándares de desarrollo profesional para alcanzar mayores niveles de especialización. En este caso, decidió alinearse con los estándares internacionales

ALTE

de uso de la lengua inglesa y se los integró con estándares didácticos, como se aprecia en el Cuadro 6.

CUADRO 6

Estándares para profesores de inglés

▪

Alte 1
- Comprender oraciones y expresiones de uso frecuente relacionados con aspecto

▪

El Programa se propuso que los profesores de inglés debían alcanzar un

ALTE

3 hacia el 2011 para demostrar las competencias necesarias. En base a este plan, se diseñó un programa con un conjunto de iniciativas integradas para desarrollar una plataforma de apoyo para alcanzar los estándares. Se licitaron cursos para cada nivel, los que han impartido las universidades, con perfiles de egreso definidos y con una evaluación externa, pagando el curso contra resultados. Para el período 2008-09 se han programado 58 cursos a lo largo del país y se va decidiendo el nivel de los cursos, dependiendo de las necesidades de cada región. El Cuadro 7 muestra un ejercicio de proyección de logro de estándares por parte de los profesores de inglés.

En forma complementaria se han implementado otras iniciativas como Talleres Comunales (descrito en otra sección de este trabajo), redes de profesores, pasantías al extranjero. El esfuerzo del programa se ha focalizado bien en diagnosticar capacidades docentes y en base a estándares programar el desarrollo profesional en el mediano plazo.

CUADRO 7

Proyección de profesores de inglés alcanzando nivel de alte 3

▪

Años	Alte 1	Alte 2	Alte 3	Total
2004	0	119	382	501
2005	343	395	596	1.334
2006	738	343	395	1.476
2007	1.081	738	343	2.162
2008	1.819	1.081	738	3.638
2009	2.900	1.819	1.081	5.800

2010	0	0	2.900	2.900
2011	0	0	2.900	2.900
			8.254	

4.3. Estrategias cercanas al sostenedor y a la escuela

El Programa Inglés Abre Puertas ha combinado estrategias frontales impartidas por agentes externos (los cursos), mixtas (Talleres Comunales) y entre pares (redes de profesores), lo que parece aconsejable para cumplir con objetivos complementarios. Mientras los cursos evaluarán el logro de competencias individuales de cada docente, otras estrategias más cercanas a la escuela apoyarán la aplicación de estas competencias a la enseñanza en el aula. A nivel del sostenedor, es posible diagnosticar el número de profesores que se ubica en cada nivel y programar el desarrollo profesional docente para que avancen al nivel siguiente. De esta manera, es posible para cada colegio monitorear el impacto de estas actividades en el aula.

Actualmente en otras áreas disciplinarias se están implementando estrategias de interés. Vale destacar los postítulos de especialización disciplinaria para profesores de segundo ciclo básico. Éstos son desarrollados para docentes de colegios municipales por las universidades y financiados por el

CPEIP

. También destacamos la experiencia de Redes de Profesores de Enseñanza Media, los Comités de Educadoras de Párvulos, la Red de Maestros de Maestros, el programa de consultores de Lenguaje y Matemática (

LEM

) y la capacitación de monitores de Ciencias (

ECBI

). Sin embargo, no hay estándares de desarrollo profesional que se asocien a estas iniciativas.

En este ejemplo del Programa Inglés Abre Puertas, si bien se aprecia la importancia de contar con una definición de competencias específicas definidas al interior de un área disciplinaria, se echa de menos la presencia de competencias genéricas definidas desde fuera de las áreas disciplinarias. En esto puede aportar un sistema nacional de desarrollo profesional.

Como lo planteamos en las primeras páginas de este trabajo, estas competencias genéricas deberían incluir la capacidad de razonar y tomar decisiones en base a evidencias, conocer y aplicar resultados de investigación, demostrar altas expectativas de logro para todos los alumnos, trabajar en equipo con otros docentes. Además hay otras competencias genéricas deseables como la creación de ambientes propicios para el aprendizaje y la comprensión con crecientes niveles de complejidad acerca de cómo el alumno aprende. Un sistema profesional docente basado en estándares orienta la demanda y presiona a la oferta para aumentar relevancia y calidad.

5. Conclusión

El país ha hecho un avance en poner en práctica diversas modalidades de apoyo al desarrollo de capacidades docentes, especialmente vinculadas a procesos de instalación de las innovaciones que han traído las reformas educativas del período democrático. Ha llegado el momento de avanzar hacia la apropiación creativa de estas reformas, para lo cual se requieren cambios de estrategia. Es necesario movilizarse desde una concepción de perfeccionamiento docente que impulsa acciones sin clara conexión entre sí, hacia el desarrollo profesional docente, dentro de un sistema integrado entre la formación inicial, la certificación, el apoyo al inicio de la vida laboral y la formación continua, todo lo cual debe estar asociado a una carrera docente y a incentivos por desempeño. Este sistema debe ser orientado por estándares de desarrollo profesional que incluyan tanto competencias genéricas que todo profesor debe desarrollar a lo largo de su carrera, como competencias específicas relacionadas a la disciplina

de los subsectores del marco curricular y la didáctica de cada una de éstas. La conducción estratégica de este sistema debe ser función y responsabilidad del Estado a través del Ministerio de Educación. Por su parte, el nivel central debe dejar de jugar un rol preponderante en la definición de la demanda de desarrollo profesional para dar mucha más participación a los niveles locales, sostenedores y escuelas. Con ello se establece consistencia con el requerimiento de rendición de cuentas sobre el uso de recursos que el nuevo cuerpo legislativo pone a las escuelas y se asegura que las decisiones sobre lo que necesitan los docentes estén más vinculadas al mejoramiento de las prácticas de aula y al aprendizaje de los estudiantes.

Referencias

Ávalos

, B. (2003). “La formación de profesores y su desarrollo profesional. Prácticas innovadoras en busca de políticas. El caso de Chile”, en: Cox, C. (editor) Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile. Santiago: Editorial Universitaria, pp. 559-594.

____

(2006). “El nuevo profesionalismo: formación docente inicial y continua”, en: Emilio Tenti (comp.) El oficio del docente; vocación, trabajo y profesión en el siglo

xxi

. Buenos Aires: Siglo

xxi

Editores Argentina.

Beca, C.E.; García Huidobro, J.E.; Montt, P.; Sotomayor, C

. &

Walker

, H. (2006). Docentes para el nuevo siglo. Hacia una política de desarrollo profesional docente. Serie Bicentenario. Santiago: Ministerio de Educación.

Belleï, C.; Cariola, L. & Núñez I.

(2003). Veinte años de políticas de educación media en Chile. Santiago:

unesco

.

Centro de Microdatos Universidad de Chile

(2007). Encuesta longitudinal a docentes. Informe Final.

Cox,

C. (2003). “El Nuevo Currículum del Sistema Escolar”, en: Renato Hevia (editor) La Educación en Chile Hoy. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales, pp. 117-135.

Esteve

, J.M. (2006). “Identidad y desafíos de la condición docente”, en: Emilio Tenti (comp.) El oficio del docente; vocación, trabajo y profesión en el siglo

xxi

. Buenos Aires: Siglo

xxi

Editores Argentina.

García Huidobro, J.E. & Sotomayor, C

. (2003). “La centralidad de la escuela en la política educativa chilena de los años noventa”, en: Cox, C. (editor) Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile. Santiago: Editorial Universitaria, pp. 253-315.

Ministerio de Hacienda

(2002). Informe Final de Evaluación Programa Perfeccionamiento Fundamental de Docentes. Santiago de Chile: Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuestos.

Ministerio de Educación

(2002). Centros Pilotos Primera Experiencia de Implementación de las Bases Curriculares de Educación Parvularia. Santiago de Chile:

mineduc

-

unicef

.

____________ (2006). Indicadores de la Educación en Chile, 2006. Departamento de Estudios y Desarrollo.

Montecinos

, C. (2004). Programas efectivos en apoyo al desarrollo profesional docente. Documento no publicado. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Schön

, D. (1994). Le Praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel. Montreal (Québec): Les Editions Logiques.

Sepúlveda, C.; Bahamondes, A.; Lagomarsino, M. & Romero

, J. (2005). Estudio Exploratorio Acerca de los Factores de la Gestión y Administración Educacional Municipal a Nivel Local que Potencian las Estrategias de Formación Continua de Docentes. Santiago de Chile: Universidad Católica Silva Henríquez-

cpeip

.

Shulman

, L.S. (1987). "Knowledge and teaching: foundations of the new reform". Harvard Educational Review, 57 (1), 1-22.

Shulman

, L.S. y

Shulman

, J.H. (2004). “How and what teachers learn: a shifting perspective”. Journal of Curriculum Studies, 36 (2), 257-271.

Sotomayor

, C. (2006). “Programas públicos de mejoramiento de la calidad de escuelas básicas en contextos urbanos vulnerables: evolución y aprendizajes de sus estrategias de intervención (1990-2005)”. Revista Pensamiento Educativo, 39 (2), 255-271.

Vegas

, E. (2008). “¿Cómo mejorar las políticas de desarrollo profesional docente a fin de atraer, perfeccionar y retener profesores efectivos?” en: Belleï, C., Contreras, D. y Valenzuela, J.P. (editores) La agenda pendiente en educación. Santiago: Salesianos Impresores.

[1] Investigadora del Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile y del Núcleo Milenio “La profesión docente en Chile: Políticas, prácticas y proyecciones”.

[2] Decano de la Facultad de Educación de la Universidad Diego Portales.

[3] Las cifras superiores al 100% se explican debido a la existencia de estudiantes con edades fuera del rango teórico oficial (6 a 13 años), principalmente de educación de adultos y especial, quienes forman parte de la matrícula total de enseñanza básica considerada para el cálculo. Fuente: Departamento de Estudios y Desarrollo,

MINEDUC

, 2006.

[4] En 2002, el 25,7% de los docentes presentó al menos una licencia médica y en 2004, el 33,7%. Llama la atención el aumento en dos años y que de éstas, un 10% corresponden a estrés o depresión. Fuente: Centro Microdatos, Universidad de Chile, 2007.

[5] Fuente:

MINEDUC

, 2007.

[6] Encuesta a 6.116 profesores que ejercían en 2005 a nivel nacional.

[7] La Encuesta Longitudinal publicada por Microdatos de la Universidad de Chile en 2006 reveló que el 85% de los egresados de Pedagogía son los primeros universitarios en su familia.

[8] La reforma del currículum se desarrolló entre 1996 y 2002 para la educación básica y entre 1998 y 2002 para la educación media.

[9] Comités Comunales de Educación Parvularia.

[10] Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación, financiado inicialmente por el Banco Mundial y luego, algunos de sus componentes, por el presupuesto nacional.

[11] No se considera a los docentes rurales de escuelas uni, bi o tridocentes, atendidos por el Programa Básica Rural.

[12] El año 2007 se obtienen los siguientes resultados: 8% Destacado, 56% Competente, 33% Básico y 2% Insatisfactorio, lo que es prácticamente igual a los años anteriores (2003-2006). Fuente: www.docentemas.cl

Estrategia de implementación curricular en lenguaje y matemática: los Talleres Comunales LEM

Lilia Concha [1]

Mauricio Nercellas [2]

1. Introducción

Uno de los temas centrales en la reforma educacional chilena ha sido la reforma del currículum nacional. Este profundo cambio ha requerido de la construcción constante de políticas de actualización que permita a los docentes una comprensión efectiva del nuevo Marco Curricular.

Frente al desafío de traducir el currículum prescrito a oportunidades de aprendizaje de calidad en la escuela y el aula, el Nivel de Educación Básica del Ministerio de Educación ha diseñado e implementa en la actualidad la Estrategia de Asesoría a la Escuela para la Implementación Curricular en Lenguaje y Matemática (

LEM

). Desde el año 2003 se inicia como experiencia piloto en la Región Metropolitana, con el propósito de desarrollar la propuesta técnica en sus dimensiones didácticas, de gestión pedagógica y de diseño de recursos, validando junto a algunas universidades [3] su pertinencia y eficiencia. Los recursos producidos son unas unidades didácticas en lenguaje y matemática que cumplen un doble propósito: favorecer los aprendizajes de niños y niñas en el aula y capacitar a profesores y profesoras en servicio. Luego de esta etapa de

validación, entre los años 2004-2005 se inicia un escalamiento en la cobertura, que permitió apoyar a 220 escuelas distribuidas en tres de las regiones más grandes del país, la Región Metropolitana, V y VIII.

La implementación de la estrategia se inicia con una gradualidad que pone foco en los cursos del primer ciclo de enseñanza básica y, en el caso del subsector de Lenguaje y Comunicación, también en el nivel de educación parvularia (

NT

2), dada la necesidad de articulación entre la educación parvularia y la educación básica.

Tanto en el diseño como en la implementación, el Ministerio de Educación genera una alianza estratégica con universidades que tienen experiencia en el ámbito de la didáctica del lenguaje y de la matemática y que forman docentes. En el caso de la Región Metropolitana, esta función de liderazgo técnico fue asumida por la Universidad Alberto Hurtado en el subsector de Lenguaje y Comunicación, y la Universidad de Santiago de Chile en el de Educación Matemática. En la región de Valparaíso, este rol fue asumido en ambos subsectores por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y en la región del Bío-Bío, por la Universidad de Concepción.

Simultáneamente, se inicia la producción de una propuesta didáctica para el segundo ciclo básico en ambos subsectores y para educación parvularia (

NT2

) en matemática.

Para sistematizar el conocimiento acumulado y evaluar la estrategia se encargó, a fines del año 2005, a la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad

Católica de Chile el desarrollo de un estudio de monitoreo [4]. Ello permitió contar con algunas evidencias para tomar decisiones relacionadas con el aumento de cobertura, ajustes al modelo de capacitación, implementación de la estrategia y características que deben tener los recursos didácticos elaborados. El estudio se estructura en tres ámbitos: percepción de los actores involucrados, registro de la implementación y medición de los aprendizajes.

Así, en el ámbito de las percepciones de los actores, el 78% de los docentes de las escuelas que participaron en el estudio, consideró que las capacitaciones ofrecidas les eran útiles, mientras que el 71% de los Jefes Técnicos consideró que era de mayor utilidad que otras estrategias implementadas por el Ministerio de Educación. Otro aspecto que resultó muy significativo fue el relativo a la valoración que los docentes hacían del material didáctico [5] para el trabajo en aula, llegando a un 90% de aprobación [6].

Otro aspecto de gran significancia es el hecho de que cerca del 90% consideró haber adquirido un mayor dominio en los contenidos de las disciplinas y en estrategias didácticas.

Respecto de la implementación, el estudio señaló que lo mejor logrado en el proceso de transferencia al aula por parte de los docentes fue la estructuración de las clases.

Respecto de la medición de los aprendizajes, se aplicó una prueba escrita en lenguaje y matemática a 1.507 alumnos de 2º año básico en tres grupos de niños de las regiones participantes. Las pruebas aplicadas evaluaron los aprendizajes esperados al término de primer año básico y el primer semestre de 2º año básico. En los resultados generales, los niños y niñas de las escuelas con la estrategia

LEM

obtuvieron un 60% de logros en la prueba de lenguaje y un 68,3% en la de

matemática, frente a un 54,5 y 61,1%, respectivamente, de los escolares del grupo de control (escuelas sin la estrategia

LEM

y de contextos socioeconómicos similares).

Los antecedentes aportados por este estudio señalaron como debilidad la escasez de tiempo para la reflexión de las unidades didácticas en la escuela y la necesidad de dar un énfasis a la conformación de redes técnicas territoriales.

En la perspectiva de generar sustentabilidad para el mejoramiento continuo de los procesos educativos y favorecer la construcción de capacidades técnicas locales, la Estrategia

LEM

se articuló con los Talleres Comunales del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (

CPEIP

) del Ministerio de Educación, pasando a llamarse “Talleres Comunales

LEM

”, ampliando su cobertura a 94 comunas de ocho regiones del país, atendiéndose a 650 escuelas aproximadamente, lo que significó un número cercano a los 4.500 docentes y 146.185 niños y niñas desde Kinder a 2º básico.

Este crecimiento implicó además extender convenios con nuevas instituciones universitarias [7], sumándose las Universidades Católica de Temuco y Católica del Maule.

2. Descripción de la estrategia

El modelo de formación continua de este proyecto se enmarca en las actuales políticas de desarrollo profesional docente impulsadas por el Ministerio de Educación. Este proceso se organiza considerando principalmente el Marco Curricular y los Programas de Estudio para los subsectores de Lenguaje y Comunicación, y Educación Matemática.

El modelo de capacitación ha sido desarrollado en el marco de la estrategia

LEM

y basado en los enfoques didácticos que subyacen al Marco Curricular implementado por la reforma educativa. Su principal característica es que aborda el proceso completo de organización de la enseñanza. Comprende sesiones semanales de estudio de una propuesta curricular y didáctica, expresada en unidades para el trabajo en aula; luego su puesta en práctica en la sala de clases, y finalmente un análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje ocurridos en ella.

A continuación se presenta una breve descripción de los objetivos y componentes de esta estrategia:

Objetivo General

Fortalecer la formación continua de los docentes para la implementación del currículum de lenguaje y matemática de 2°

NT

, primer y segundo ciclo básico [8], en función de mejorar los aprendizajes de niños y niñas.

Objetivos Específicos

• Mejorar las prácticas de los docentes mediante la implementación de una modalidad de perfeccionamiento entre pares que contribuya a la actualización de los conocimientos y de la didáctica propia de los subsectores de lenguaje y matemáticas de 2º

NT

(kinder) y primer ciclo de la enseñanza básica.

• Potenciar a nivel local, capacidad técnica para apoyar la formación profesional de los docentes e incidir en el desarrollo educacional de la comuna.

• Fortalecer la gestión curricular de las escuelas, mejorando las competencias técnicas de sus equipos directivos.

• Favorecer la construcción de equipos técnicos y comunidades de aprendizaje, estableciendo alianzas con universidades para la producción conjunta de conocimiento pedagógico y didáctico, fortaleciendo redes y capacidades locales que logren nutrir la formación docente inicial y las estrategias de desarrollo profesional continuo.

Para alcanzar estos propósitos los Talleres Comunales

LEM

tienen los siguientes componentes:

2.1. Propuesta didáctica

La propuesta se traduce en una serie de unidades didácticas que han sido elaboradas sobre la base de los aprendizajes esperados que proponen los Programas de Estudio del primer ciclo básico y las Bases Curriculares de Educación Parvularia. Para cada curso se han elaborado cuatro [9] unidades de lenguaje y cuatro de matemática, que cubren un período aproximado de dos semanas cada una.

El propósito de estas unidades es ofrecer a los docentes un apoyo directo y práctico para la implementación del currículum, a partir de una propuesta estructurada que permita profundizar en contenidos específicos de la disciplina y su didáctica, la que debe ser complementada por el profesor que la utiliza.

El estudio y utilización de las unidades didácticas genera una reflexión y análisis de los profesores sobre aspectos esenciales del proceso de aprendizaje de la matemática y el lenguaje por parte de los niños, y de su enseñanza.

Dicha reflexión permitirá progresivamente a los docentes organizar procesos de enseñanza coherentes con los Programas de Estudio [10] de manera autónoma.

En los Talleres Comunales

LEM

participan docentes de primer ciclo de educación básica y

NT2

de educación parvularia. Los Talleres cuentan con un profesor guía-consultor que apoya a los docentes en el aula cuando se están usando las unidades didácticas y en el ínter tiempo existente antes de la llegada de la próxima unidad. Esto, ya que no se cuenta con unidades como para cubrir todos los aprendizajes esperados del año escolar.

2.2. Modelo de capacitación

El modelo de capacitación contempla a tres actores fundamentales: profesores consultores, docentes de aula y jefes técnicos. Cada uno con diferentes momentos y objetivos en su capacitación, que tiene como propósito final una reflexión pedagógica y didáctica que permita los cambios requeridos en el quehacer docente para mejorar los aprendizajes de niños y niñas.

a) Capacitación de profesores consultores

Los profesores consultores son docentes en ejercicio, con experiencia de aula en el primer ciclo básico. La figura del profesor consultor ha sido definida como la de un “mediador par”. Son seleccionados a través de un proceso de postulación comunal y capacitados por las universidades a cargo de cada región, en conjunto con los equipos disciplinares del Nivel de Educación Básica del Ministerio de Educación.

El proceso de formación se divide en tres partes:

– Dos semanas de capacitación, diferidas en el tiempo (marzo-julio), de carácter

nacional. En estas semanas, el trabajo se centra en la apropiación de conocimientos del subsector de aprendizaje (lenguaje o matemática), aspectos de didáctica, gestión pedagógica, conducción de sesiones de estudio, observación de clases y análisis de la práctica.

– Ocho horas al mes de trabajo con las universidades a cargo del proceso de formación a nivel regional, distribuidas en dos sesiones mensuales, de marzo a diciembre. Su propósito general es de apoyo y seguimiento a la gestión del profesor consultor, generando momentos para la profundización de contenidos y el análisis del proceso en desarrollo, por ejemplo: dificultades, logros y programación de lo que se realizará con los docentes de aula, tanto en los talleres como en el acompañamiento al aula y en la devolución a lo allí observado.

– La conducción de las sesiones de estudio de las unidades didácticas con los docentes de aula, la observación de clases y el análisis de las prácticas también son instancias de capacitación para los profesores consultores. Durante este proceso son apoyados por los equipos de las universidades.

b) Capacitación de profesores y profesoras de aula

Los profesores de aula de primer ciclo, educadoras de párvulo y educadoras diferenciales de una misma escuela participan en un proceso de capacitación que contempla distintos momentos y cuya finalidad es que los profesores profundicen conocimientos disciplinares y adquieran herramientas didácticas que les permitan gestionar procesos de enseñanza de calidad.

La capacitación de los profesores de aula es responsabilidad de los profesores consultores.

La modalidad de trabajo con los profesores de aula parte por el estudio de una unidad didáctica en el Taller Comunal, luego la experimentan con sus alumnos en la sala, momento en el cual son apoyados por el profesor consultor.

Posteriormente, tanto en la escuela como en el Taller Comunal, se analiza el proceso vivido y los resultados obtenidos. Sobre esta experiencia se construyen los aprendizajes disciplinares y didácticos que harán posible una apropiación más profunda y posterior transferencia al aula.

En el esquema intentamos representar el modelo de capacitación y perfeccionamiento docente.

Modelo de capacitación para profesores participantes

Estudio de propuesta didáctica

Taller Comunal

- *Estudio de la disciplina y su didáctica.*
- *Análisis de la práctica existente.*
- *Análisis de propuesta explícita (unidades didácticas UD).*
- *Generación de propuestas que favorezcan la gestión curricular.*

Producción de conocimiento y mejoramiento de las prácticas

Puesta en práctica de la propuesta

Sala de clases

- *Aplicación de propuesta explícita (UD).*
- *Ejecución de otras propuestas.*
- *Observación de aula y registro.*

Evaluación participativa

Postsala de clases
Taller Comunal

- *Sistematización.*
- *Análisis de la práctica.*
- *Reflexión crítica.*

La importancia de que participen los profesores de una misma escuela radica en que se generan instancias para compartir criterios para la enseñanza de la matemática y el lenguaje. El propósito es que comprendan la necesidad de organizar procesos de enseñanza coherentes entre los niveles, que permita a los niños y niñas progresar en sus conocimientos y competencias.

En esta modalidad de capacitación, la figura del profesor guía-consultor es fundamental como conductor del proceso de apropiación de la estrategia por parte de los docentes y como asesor de la escuela para la adecuada instalación de la estrategia.

Este proceso de apropiación incluye el desarrollo de talleres (Taller Comunal) para el estudio de la unidad didáctica que se va a implementar, la observación en aula ("puesta en práctica de la propuesta") y la evaluación de la experiencia de implementación vivida en términos de logros y dificultades ("evaluación participativa").

c) Talleres para jefes técnicos

La sustentabilidad de lo que se avanza en la escuela en relación a

LEM

requiere fortalecer las competencias de los jefes técnicos para liderar los procesos pedagógicos y el desarrollo profesional docente al interior de la unidad educativa. Para ello, la estrategia

LEM

realiza talleres específicos con los jefes técnicos. Estos talleres se llevan a cabo

en seis sesiones anuales entre mayo y noviembre.

Los contenidos de la capacitación son los mismos que los definidos para los profesores consultores, pero tratados con una visión más global y con foco en la institucionalidad de la escuela. De esta manera, se busca ir generando una base conceptual y didáctica común en todos los actores que participan de la estrategia, a la vez que relevar la importancia que tiene la conducción de los directivos técnicos para la gestión curricular de la institución educativa. De ahí la relevancia de hacer parte al jefe técnico de las propuestas didácticas presentes en la estrategia.

En cuanto a la sustentabilidad necesaria para que los cambios pedagógicos propuestos por la estrategia

LEM

sean efectivamente logrados, se contemplan procesos de apropiación a nivel territorial, lo que se ha potenciado desde 2006-2007. Esto, con la finalidad de que sean las comunas y los actores del Ministerio de cada región los que se hagan cargo de asumir más adelante el modelo didáctico, gestionarlo institucionalmente y tomar las decisiones pertinentes para su adecuado funcionamiento.

d) Articulación con política regional y comunal

Para implementar una estrategia de estas características, que busca producir una transformación de las prácticas pedagógicas para el mejoramiento continuo de los resultados de aprendizaje, es fundamental generar las condiciones institucionales necesarias que hagan viable el trabajo en el aula. Para ello se requiere la instalación de ciertos procedimientos y dispositivos al interior del establecimiento educativo que den continuidad a estos cambios.

Del mismo modo, la sustentabilidad de esta estrategia requiere de un trabajo colaborativo con las redes locales, dentro de las cuales la figura de las universidades cobra relevancia, ya que son ellas las formadoras de docentes en el territorio, a la vez que las que proveen de investigación al nivel local. De allí la importancia que la estrategia

LEM

ha dado a la inclusión de universidades regionales tanto en el diseño como en su implementación, así como en su vínculo con el resto de los actores educativos.

En este sentido, si bien la asesoría se centra fundamentalmente en los docentes de primer ciclo, la estrategia busca la articulación y compromiso de los directores de educación y encargados de perfeccionamiento a nivel comunal, directores de escuela, supervisores del Ministerio de Educación y encargados del proyecto de las universidades regionales. Para lograr este objetivo, el diseño de la estrategia establece:

— *El Taller Comunal: tiene un carácter comunal, ya que el profesor consultor se desempeña en la comuna en que desarrolla el taller. Éste se organiza de acuerdo a las recomendaciones del sostenedor municipal, quien sugiere las escuelas de su comuna que deberían constituir un taller, financia las horas de desempeño del profesor consultor y se compromete a generar las condiciones básicas de funcionamiento del taller.*

— Jornadas regionales con actores clave del sistema: asisten jefes comunales de educación, encargados comunales de perfeccionamiento, directores de establecimiento, supervisores y equipos de las universidades. Se realizan semestralmente y tienen como finalidad compartir las experiencias positivas y problemáticas que se desprenden de la implementación, tanto en relación a aspectos técnicos como administrativos. Asimismo, en estas jornadas se visualizan las proyecciones de la estrategia en el territorio.

— Mesas regionales lem: asisten sostenedores o encargados comunales de perfeccionamiento, coordinadores regionales y provinciales del Ministerio, representantes de las universidades y un representante de la coordinación nacional

LEM

. Se realizan mensualmente. Su finalidad es tomar decisiones respecto de la implementación, compartir experiencias exitosas y de resolución de los problemas que se puedan haber generado, así como establecer las coordinaciones entre los diferentes actores para una adecuada implementación, siempre desde una perspectiva regional.

3. Ideas Fuerza de la estrategia

Las ideas fuerza que sintetizan el sentido del desarrollo profesional docente en el contexto de la estrategia Talleres Comunales

LEM

son las siguientes:

a) El saber de los docentes debe comprenderse en íntima relación con su trabajo en la escuela y en el aula (Tardif, 2004). Esto significa que las relaciones de los profesores y profesoras con los saberes no son estrictamente cognitivas, sino que están mediadas por su quehacer cotidiano en situaciones concretas. De allí la relevancia de un modelo que, junto con la reflexión pedagógica, ponga especial atención en el trabajo de aula.

b) La construcción del trabajo entre pares centrado en la práctica docente. La

importancia central de la figura del profesor consultor radica no solo en que éste sea validado por su condición de profesor en ejercicio, sino que releva la importancia del diálogo pedagógico sobre modelos didácticos y sobre la práctica docente. Además, al ser el profesor consultor un mediador par, sin relación jerárquica con el docente de aula, éste no es visto como amenaza, sino como un aliado colaborador para el cambio.

c) Los materiales didácticos deben permitir la reflexión y apropiación de las propuestas didácticas. Esto significa que los materiales diseñados deben cumplir tanto la función de implementación en el aula como, y fundamentalmente, constituirse en dispositivos que autoricen a los docentes a reflexionar sobre su práctica de enseñanza en el aula. Esta comprensión permitirá relevar a los materiales como modelos y no solo como artefactos de implementación.

d) Un trabajo con universidades formadoras de docentes centrado en el modelamiento didáctico en el aula. La estrategia

LEM

ha desarrollado, en conjunto con las universidades, una modalidad de formación continua docente centrada en el modelamiento didáctico, el acompañamiento en la sala de clases y la reflexión constante acerca de las prácticas de enseñanza. Esto permite a la academia remirar sus propios procesos de formación inicial desde la perspectiva del aula, a la que se suma la investigación teórica. La sustentabilidad de los cambios educativos depende en gran medida de una academia cercana a los procesos dentro del aula, y de un trabajo práctico que nutra al teórico.

4. Aprendizajes y proyecciones

Durante los años de implementación de la estrategia

LEM

en las diferentes comunas y escuelas se ha podido extraer una serie de aprendizajes que han permitido retroalimentarla y rediseñarla. En este sentido,

LEM

es una estrategia que aprende y que se ha modificado, no en sus sentidos, sino en su despliegue concreto [11]. La experiencia de la estrategia

LEM

, hasta el momento, ha dejado los siguientes resultados y aprendizajes, ver Cuadro 1.

La importancia de la experiencia desarrollada por la estrategia

LEM

radica en el hecho de que puso como foco la implementación del nuevo currículo en dos subsectores clave como son lenguaje y matemática, con un detalle y especificidad que no se había tenido anteriormente. Al mismo tiempo, desarrolló un modelo de capacitación de profesores que llega “hasta el aula”, relevando este espacio de la escuela como el más importante para el mejoramiento educativo. Por último, involucró a las universidades en esta tarea y diseñó con ellas un modelo de asesoría a las escuelas que tiene una mirada sistémica y que incluye al nivel local (la región, la comuna). En el contexto de la nueva ley de Subvención Educacional Preferencial (

SEP

)[12], es muy probable que la estrategia

LEM

se constituya como uno de los modelos más importantes para la asesoría en gestión curricular de las escuelas básicas, dentro del sistema escolar subvencionado.

CUADRO 1

Resultados y aprendizajes de la Estrategia lem

A nivel del diseño y gestión de la estrategia:

• Se ha implementado una nueva modalidad de alianza y trabajo con instituciones externas, a través de la conformación de equipos integrados

mineduc

-Universidades, que coordinan e implementan la estrategia.

• Se ha avanzado en la consolidación de una alianza y compromiso de los sostenedores municipales en la implementación de la estrategia.

• Se han conformado mesas de trabajo regionales integradas por representantes del Ministerio, universidades y sostenedores, cuyo objetivo es monitorear y dar rápida respuesta a los problemas y/o requerimientos surgidos en el proceso de implementación.

• Se ha desarrollado una propuesta didáctica para la implementación del currículo en lenguaje y matemática.

• Se han articulado redes para el desarrollo de capacidades locales. A su vez, se han activado redes con expertos internacionales que han colaborado en el desarrollo de las propuestas didácticas de ambos subsectores.

A nivel del perfeccionamiento docente:

• Se ha desarrollado una nueva modalidad de perfeccionamiento docente, intencionando de manera explícita la gestión de aula.

• Los profesores consultores se han validado en los establecimientos y son valorados por los docentes. Éstos visualizan a los consultores como pares, lo que ha permitido facilitar la aceptación en su sala de otro profesional, y desarrollar una capacitación estrechamente vinculada a las prácticas y desafíos específicos del aula.

• En definitiva, se ha desarrollado una estrategia que en sus dispositivos, modelos y materiales expresa los indicadores y criterios del Marco para la Buena Enseñanza.

A nivel de desarrollo curricular:

• Se ha desarrollado una propuesta didáctica para la implementación del currículo de lenguaje y matemática, en primer ciclo básico.

• Las unidades didácticas son altamente valoradas por los docentes como un “medio” para la realización de clases más estructuradas y desafiantes para el alumnado.

A nivel de la enseñanza:

• El seguimiento ha mostrado una mejor estructuración del trabajo de aula y del ritmo de la clase, y una mayor focalización en los aprendizajes esperados.

• Los docentes han ido apropiándose gradualmente de los énfasis y contenidos del nuevo currículo.

A nivel de los estudiantes:

• De acuerdo a lo observado por docentes y profesores consultores, los niños y niñas muestran mayor grado de motivación por el aprendizaje.

Referencias

Tardif, M. (2004)

. *Los saberes del docente y su desarrollo profesional. Madrid:Narcea S.A de Ediciones Madrid.*

Ministerio de Educación

(2005). Memorias 2004-2005 Nivel de Educación Básica, Santiago: División de Educación General.

Escuela de Psicología

(2005). Informe final, Evaluación integral de la estrategia de asesoría a la escuela para la implementación curricular en

lem

. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

[1] Coordinadora Nacional de Educación Básica del Ministerio de Educación.

[2] Vicecoordinador de Educación Básica, Ministerio de Educación.

[3] Se trabajó inicialmente con la Universidad Andrés Bello y luego con la Universidad Alberto Hurtado en lenguaje y con la Universidad de Santiago en matemática.

[4] Informe final "Evaluación integral de la estrategia de asesoría a la escuela para la implementación curricular en

LEM

", Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, diciembre 2005.

[5] En cada subsector se generaron cuatro unidades didácticas para cada curso; dos para ser implementadas en el primer semestre, y dos para el segundo, según los aprendizajes sugeridos por los Planes y Programas de Estudio ministeriales.

[6] Los indicadores medidos por el estudio para determinar el grado de aprobación fueron los siguientes: centralidad de contenidos, utilidad para el trabajo en sala, claridad de los contenidos e instrucciones, aporte e innovación, pertinencia y eficacia de las unidades didácticas como medio para favorecer aprendizajes.

[7] Hasta el año 2005 se trabajó en conjunto con las Universidades de Santiago de Chile, Alberto Hurtado, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Universidad de Concepción.

[8] La propuesta para el segundo ciclo se ha desarrollado a nivel piloto, lo que ha dado lugar a una propuesta didáctica y a unidades para este ciclo. Su implementación, en escala similar a la del primer ciclo, se desarrollará durante el año 2009.

[9] Para el primer año –en el subsector de Lenguaje y Comunicación– se ha diseñado una propuesta que cubre el año completo. Esta propuesta será implementada en toda su extensión desde el año 2008.

[10] Si bien las unidades fueron diseñadas con anterioridad a la liberación de los Mapas de Progreso y al ajuste curricular que se está llevando a cabo, no presentan incoherencias con estas herramientas, aunque requieren ajustes que deberán realizarse a fines de 2008.

[11] Si bien el único estudio independiente con el que se cuenta es el elaborado por la

puc

, ya citado en este documento, la implementación de la estrategia ha generado informes anuales de cinco universidades, además de la información proporcionada por cada región a través de las mesas regionales.

[12] Dentro de la ley

SEP

está permitido a los sostenedores y escuelas contratar asistencia técnica externa para desarrollar sus Planes de Mejoramiento Educativo.

Los monitores ECBI: una estrategia de desarrollo profesional docente en servicio

Patricia López[1]

El Ministerio de Educación inició en el año 2003 la implementación del programa Educación en Ciencias Basada en la Indagación (

ECBI

) acogiendo una propuesta inicial formulada por la Academia Chilena de Ciencias y la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, basada en experiencias previas lideradas principalmente por las Academias de Ciencias de Estados Unidos, National Sciences Resources Center, la Academia de Ciencias de Francia y fumec de México, de las cuales

ECBI

en Chile ha recibido valioso aporte.

Se privilegió iniciar su implementación en algunas escuelas de Pudahuel, Cerro Navia y Lo Prado, comunas cuya población tiene escasísimas posibilidades de participar, es decir, de tomar parte o ser parte del mundo moderno en el que las herramientas tecnológicas son crecientemente importantes para el manejo de la información y la generación del conocimiento. El modelo indagatorio, propiciado por el Programa

ECBI

, puede contribuir a que niñas y niños tengan una educación en ciencias de calidad que les facilite el acceso al conocimiento y desarrolle sus habilidades y

destrezas para la construcción de sus saberes.

Desde el 2005 el Ministerio de Educación ha extendido el modelo indagatorio incorporando a las regiones de Coquimbo, Valparaíso, del Maule, Bío-Bío y Araucanía mediante convenios de cooperación con las comunas y, fundamentalmente, con universidades regionales[2]. Actualmente, se ha diversificado la implementación de

ECBI

en aulas multigrado de escuelas rurales y en la Educación Parvularia y Especial. El abordaje de estos nuevos ámbitos educacionales ha requerido del diseño de unidades de aprendizaje que respondan al marco curricular nacional, que consideren las características y proyecciones de cada escuela, que reflejen la diversidad cultural, social, étnica y geográfica de cada región y que valoren el saber y la experiencia de los maestros que trabajan en ellas. El Ministerio de Educación, con la colaboración de las universidades incorporadas, ha incrementado la cobertura del programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación de 1.000 niños en el año 2003 a más de 80.000 mil en 2008.

1. El modelo ecbi en Chile

El modelo de la Educación en Ciencias Basada en la Indagación está orientado a facilitar que alumnas y alumnos desarrollen las habilidades y destrezas adecuadas para construir en forma activa y en colaboración con sus pares y el docente los conocimientos de ciencias planteados en el currículo. Con el modelo indagatorio, niñas y niños aprenderán los contenidos y los procesos que permiten aceptarlos como correctos y, al mismo tiempo, susceptibles a la revisión y reformulación.

El modelo

ECBI

se aplica con demostrables buenos resultados en diversos países, con culturas educacionales disímiles y con diferentes realidades socioeconómicas. Entre ellos, se puede nombrar a

EE.UU

., Francia, Brasil, Panamá, Argentina, China, Alemania, México, Suecia. Mientras tanto, otros países de Latinoamérica como Costa Rica, Bolivia, Venezuela, Perú trabajan en los preparativos para incorporar el modelo indagatorio como programa de enseñanza de las ciencias.

El modelo propicia una propuesta didáctica cuyo objetivo es que los estudiantes accedan al conocimiento científico mediante el planteamiento de preguntas y predicciones, la observación, la inferencia, el establecimiento de relaciones, la experimentación –con sus fracasos y logros– la discusión, interpretación y divulgación primaria de los resultados hasta llegar al registro y esbozar diseños para la aplicación y utilización de los aprendizajes adquiridos.

La transformación de la indagación en un modelo de enseñanza-aprendizaje es la formulación teórica de una capacidad humana presente desde los primeros días de vida. La indagación potencia la curiosidad e incentiva el preguntarse por sobre aprender respuestas y memorizarlas. Se trata de transformar en modelo de aprendizaje la etapa infantil de los “por qué” y orientar la curiosidad de alumnas y alumnos hacia elementos, situaciones o problemas propios de su vida cotidiana, cuya respuesta más adecuada y los procedimientos para alcanzarla constituyen una aproximación a las ciencias.

Requisito fundamental para la introducción del modelo indagatorio es que los docentes se declaren dispuestos a la innovación. Ellos deberán motivar y liderar el tránsito hacia un nuevo estilo de trabajo en el aula y adoptar una orientación diferente en el trabajo docente. Este nuevo rol se puede definir como el de un guía que propone, organiza y media en los aprendizajes de niñas y niños. Ya no

se pretende enseñar respuestas, sino incentivar la curiosidad y la creatividad orientándolas hacia el planteamiento de interrogantes. En el modelo

ECBI

, el tradicional instructivo escrito en el pizarrón es ahora tarea de los alumnos que, a partir del problema planteado, ensayarán predicciones y propondrán caminos para comprobarlas, modificarlas o desecharlas. El profesor encauzará la actividad e incentivará el registro de logros y errores, y de las correspondientes explicaciones de éstos. El correcto análisis de un experimento fallido podrá ser más significativo que el experimento mismo. De allí la afirmación de que con el modelo

ECBI

, el docente ya no pedirá respuestas, sino preguntas. Éstas deben entenderse como la expresión de que el contenido de la clase se ha transformado en un desafío por aprender y por aclarar las preguntas del problema y otras nuevas interrogantes que surgirán a partir de las evidencias obtenidas mediante las exploraciones realizadas.

La introducción del modelo

ECBI

precisa que toda la comunidad escolar acepte su aplicación, incluyendo diversas transformaciones en la organización escolar, de tal forma que posibilite cierta flexibilidad horaria para la preparación de las clases y la discusión y análisis del trabajo docente en un espíritu de colaboración y aprendizaje mediante el intercambio de experiencias y visiones. También es necesario adecuar la rutina de la escuela para facilitar el uso de dependencias diferentes a la sala de clases y la participación de miembros de la comunidad escolar ajenos al personal habitual de la escuela, tales como los monitores, y la de científicos u otros expertos en los contenidos de aprendizaje.

2. Complejidad del cambio y la necesidad de asistencia

permanente

La reorientación de la concepción pedagógica es premisa esencial para un mejor aprovechamiento de las potencialidades del modelo indagatorio en la enseñanza-aprendizaje. Para responder a esta necesidad, en el diseño

ECBI

se contempla en forma prioritaria la capacitación, el perfeccionamiento y la actualización permanente de profesoras y profesores.

En la breve descripción precedente del modelo

ECBI

, se percibe que para su adecuada implementación, profesoras y profesores deben asumir un rol diferente en el quehacer del aula y la preparación de las clases e incorporar como método de trabajo la autoevaluación permanente de su desempeño. Para facilitar significativamente la transición hacia la nueva orientación, estilo y proyección del trabajo pedagógico, además de los eventos de capacitación inicial y otros intermedios de profundización, en la versión chilena del modelo indagatorio se introdujo la participación de mediadores externos, asesores o facilitadores pedagógicos denominados “monitores”.

3. Los monitores ecbi

En el programa de desarrollo profesional para los docentes se contempla la participación de un nuevo actor: el monitor, figura introducida en el modelo

ECBI

en Chile. Éste debe ser un profesor o profesional de otra disciplina, con sólida

formación científica, capacitado tanto en el modelo indagatorio y sus fundamentos didácticos, como en la implementación de las unidades de aprendizaje. El esquema de su quehacer en el trabajo didáctico se inscribe en un marco de colaboración con el docente, aportando conocimientos diferentes a la pedagogía, pero en función de ésta y con una visión integradora de la enseñanza-aprendizaje.

La figura y la tarea del monitor se proyectan hacia una cultura colaborativa formulada como estrategia para romper el aislamiento de los profesores, posibilitando la creación de un clima que facilite el trabajo compartido (García, 1994). La colaboración, según Hargreaves se ha constituido en un "metaparadigma del cambio educativo y de la organización en la era postmoderna, en un principio articulador e integrador de la acción, de la planificación, la cultura, el desarrollo, la organización y la investigación" (Serra, 2004, p. 49).

Organizado en torno a la interacción con el docente, el quehacer del monitor puede considerarse "una práctica de colaboración en situación". Cada participante de esta práctica interactúa con el otro a partir de sus propias tradiciones, conocimientos, trayectorias académicas y profesionales, valores, etc. En este encuentro, según Dessors y Ghiho Bailly (1998), se construyen nuevos e inéditos significados:

Los resultados del trabajo de los monitores dependen en enorme medida de su habilidad para aproximarse a la cultura específica de la escuela en que desempeña su labor. Esta aproximación no permite la aplicación rígida de formas de integración predefinidas. Se trata más bien de una construcción personal, que debe surgir de la relación con el docente y con la comunidad de la escuela, la que indicará la oportunidad y la intensidad de la intervención del monitor.

El rol principal de los monitores –como catalizador de los cambios en la práctica pedagógica– se orienta hacia la función de "modelador" de la metodología

indagatoria y a generar un espacio de profesionalización de los docentes, que incidirá directamente en la calidad de los aprendizajes en ciencias de niños y niñas.

El trabajo colaborativo monitor-docente deberá generar un proceso de reflexión constante, que incentive cambios en las concepciones de la enseñanza y del aprendizaje, buscando generar motivación para la acción práctica en el aula, la observación de sus posibilidades y dificultades, la revisión de los resultados y la aplicación autónoma de propuestas aceptadas como válidas, elementos inherentes al modelo

ECBI

(

GTE

, 2002).

(...) llegar es un verdadero placer. Tengo llave del portón de la escuela. Me reconocen y me integran. La alegría en la recepción de mi profesora me hace muy feliz y el ambiente creado nos lleva a trabajar sin perder un minuto del tiempo asignado a la tarea. Lo que quedó en el aire como posible, está hecho. Nuestra imaginación vuela en crear lo nuevo. Surgen ideas diferentes. Crecemos en esta interacción en el plano afectivo y también en los conocimientos de cada una. Ella, orgullosa de su cultura, transmite sus valores en todo lo que hace. Me siento motivada. Mi trabajo tiene sentido y proyecciones, y creo que podremos tener un impacto en la escuela que sus propios protagonistas no imaginan… (Bitácora de una monitora 2005.)

4. La capacitación permanente de los monitores

Los monitores se plantean en la perspectiva de asumir una multiplicidad de funciones, esencialmente la demostración (modelamiento) de estrategias metodológicas para el trabajo del modelo indagatorio en el aula y de sus fases de preparación, análisis y evaluación. Una de las participaciones relevantes del monitor es su aporte en cuestiones relativas a los contenidos disciplinares, con especial expectativa en la actualización, la búsqueda de fuentes de información validadas con respecto al tema a tratar.

Para realizar las tareas que se asumen al incorporarse como monitor, el modelo

ECBI

prevé una serie de instancias de capacitación permanente. Los monitores deben participar en eventos de desarrollo profesional entre los que destacan la capacitación inicial, centrada en la metodología indagatoria, y en el estudio y la reflexión en torno a la tarea del monitor.

Como herramienta permanente del desarrollo profesional de los monitores, se realizan talleres semanales de capacitación e intercambio de experiencias metodológicas entre monitores. En tales talleres se promueve la reflexión, socialización y sistematización de la experiencia en la colaboración con los docentes a su cargo y la formulación de estrategias metódicas para el tratamiento de situaciones con características comparables. Objetivo relevante de estos talleres es la profundización metodológica y didáctica, y el desarrollo conceptual en contenidos disciplinares.

El diseño de la capacitación otorga importancia y espacio al ejercicio de la formación de formadores: los monitores con más experiencia y dominio en el modelo participan en la formación inicial de pares recién incorporados y en la formación inicial de docentes. Esta actividad permite el desarrollo de habilidades y la detección de falencias de su desempeño en una tarea que exige colaboración, interacción, comprensión y capacidad de reflexionar e interpretar causas u orígenes de situaciones que requieren tratamiento y solución. Gracias a su capacitación permanente, los monitores disponen de las herramientas adecuadas

para colaborar en la correcta aplicación del modelo.

5. Los monitores y el desarrollo profesional de los docentes en servicio

Los monitores influyen sustancialmente en el desarrollo profesional en servicio de los docentes. La capacitación que reciben los prepara para colaborar con los profesores en el desarrollo de experiencias de aprendizaje eficaces y en la actualización necesaria para un mejor tratamiento de los contenidos. Mediante esta colaboración, los monitores contribuyen al desarrollo profesional del profesor esencialmente a través del modelamiento y el apoyo profesional. El eje de este modelo es promover en los profesores el desarrollo de destrezas metacognitivas que les permitan analizar, evaluar y cuestionar su propia práctica docente, al mismo tiempo que familiarizarse con nuevas estrategias de enseñanza y apropiarse de los contenidos científicos necesarios para su trabajo pedagógico. Este acercamiento asegura una transferencia eficiente del modelo indagatorio y estimula el desarrollo de una comunidad de aprendizaje que incluye a alumnos y distintos miembros de la comunidad educativa.

En el modelo indagatorio se concibe el aula y la escuela como el espacio privilegiado para la formación y el desarrollo profesional de docentes. La participación del monitor en este ámbito cotidiano y conocido por los profesores permite utilizar, como instancias de desarrollo profesional, las oportunidades y los problemas que surgen de las condiciones estructurales y organizacionales de la escuela y de la compleja dinámica del aula. Estamos conscientes que la apropiación de cualquier propuesta de cambio educativo ocurre solo cuando se le da un nuevo sentido a dicha dinámica (

GTE

, 2002a).

Este acompañamiento al docente se organiza en dos momentos centrales: la planificación, que comprende: la preparación de las clases de ciencias de la semana, la evaluación de las clases realizadas y el acompañamiento en el aula.

En cada escuela, antes de que la lección comience, tenemos 90 minutos para planificar con el profesor. Durante este tiempo también evaluamos el resultado de la lección anterior, repasamos el contenido, los objetivos y nosotros preparamos los materiales que son necesarios para la experimentación (...) en mi opinión, lo más importante en este momento es visualizar las preguntas y dudas que los niños pueden tener, y de esta manera prepararte para la interacción con ellos. Si lo hacemos bien, podremos ayudar a que los niños, a partir de sus propias preguntas, vayan desarrollando nuevas, de modo que puedan avanzar en la construcción de su propio conocimiento. (...) En la sala de clase, el profesor, los niños y el monitor son un equipo y cada uno tiene una tarea. La mía es apoyar y colaborar con el o la profesora, pues ella trabaja con los niños, y cerciorarme de que las diversas etapas y dimensiones del ciclo de aprendizaje se realicen tal y como se había previsto. (Bitácora de una monitora, 2005.)

Durante la sesión de planificación, mi rol fue más que nada llevar el hilo conductor en cuanto al desarrollo de las lecciones: planificábamos juntos y evaluábamos la clase anterior, planificábamos y preparábamos el material, además resolvía dudas de los docentes y les ayudaba en la aplicación de la metodología en el aula. (Informe de un monitor, 2006.)

6. El monitor en la escuela

En detalle, los objetivos centrales de la función del monitor son:

• Contribuir al desarrollo profesional docente en la escuela.

• Colaborar con el docente en la puesta en práctica de la propuesta

ECBI

en el contexto de la escuela.

• Asegurar la transferencia de la propuesta didáctica a los aprendizajes de niñas y niños.

• Promover la sustentabilidad del cambio en la práctica docente.

Para lograr estos objetivos, el monitor realiza tareas de planificación y acompañamiento del docente al aula:

6.1. Etapa de Planificación: preparación de las clases y evaluación

Es la instancia que propicia el intercambio y el desarrollo profesional de los docentes en ciencias y, a la vez, posibilita la generación de nexos entre el monitor y el profesor.

Esta etapa se organiza en tres momentos:

• Evaluación de las clases anteriores.

• Diseño y preparación de la clase que trabajarán en forma conjunta.

• Preparación de la próxima clase en la que el docente implementará el programa

ECBI

sin apoyo del monitor.

La evaluación de las clases anteriores permite detectar cuáles y en qué medida fueron logrados los objetivos propuestos, qué dificultades se presentaron durante el desarrollo de la clase, cuáles fueron los mejores logros, cómo culminó la clase, entre otros.

En el diseño de la clase siguiente, que contará con la colaboración del monitor, se explicitan los objetivos de la lección y se formulan las preguntas que centrarán la atención y el interés de niños y niñas en un tema específico, lo que se denomina "focalización".

Monitor y docente analizan y discuten acerca de los conocimientos previos requeridos, los preconceptos más comunes y las posibles respuestas de niños y niñas a las preguntas focalizadoras mediante el diseño de un guión conjetural de la clase.

Posteriormente, se organiza la etapa de preparación de la próxima clase. En trabajo colaborativo, el docente y el monitor realizan la experiencia de aprendizaje que se propondrá al curso. En esta instancia se analiza el potencial

de la actividad, los conceptos y las habilidades involucradas y se profundizan aquellos contenidos requeridos por el docente para su completa comprensión. Se discute acerca de las preguntas que podrán guiar la reflexión de los estudiantes, de tal manera que avancen en el desarrollo de los conceptos y habilidades involucradas en la clase, y se consideran otras actividades que favorezcan la aplicación de los aprendizajes logrados en ella.

Temas importantes en la preparación del trabajo en el aula son el análisis y la posterior distribución entre los grupos de alumnos de las diferentes actividades de extensión que posibilitarán la integración de los aprendizajes logrados con otras áreas curriculares o la profundización de los contenidos abordados en la clase. Posteriormente, se diseñan evaluaciones de proceso y permanentes, así como aquellas que permitirán calificar a los alumnos. Esta instancia de "preparación de clases" es un momento de creación conjunta:

Actividad desplegada por mujeres y hombres para enfrentar lo que no está dado. Todo lo que se ingenian en inventar para encontrar mejores compromisos entre lo que deben hacer, lo que es posible hacer y lo que desearían hacer tomando en cuenta lo que creen que es justo o bueno. (Dessors y Ghiho-Bailly, 1998, pp. 11-12.)

El apoyo de la monitora es muy importante. Juntas decidimos qué hacer y cómo hacerlo. Ella aporta con ideas y yo también, pero creo que a ninguna de las dos se nos habría ocurrido que para que mis alumnos entendieran la masa y el volumen, tendríamos que hacer una investigación como ésta: la clase anterior se conversó el tema del volumen y la masa y en un punto se conversó del pan, y los niños plantearon que la masa del pan era distinta cuando estaba recién salido del horno que cuando estaba duro. Unos decían que recién salido del horno era más pesado y otros decían lo contrario. Así que se encargó a Emilio que investigara con un pan y nos trajera la respuesta. Emilio llevó el pan y en sus anotaciones decía: "Compré un pan y lo puse en la pesa y pesó 85 gramos. Lo guardé en mi casa y al otro día lo llevé y lo puse de nuevo en la pesa y pesó 80 gramos. Por lo tanto, el pan pesó 5 gramos menos al otro día". Se le felicitó con

un aplauso del curso por su investigación. (Bitácora de una Profesora, 2004.)

6.2. Acompañamiento al docente en el aula

El acompañamiento en el aula tiene varias dimensiones y dependerá, entre otros factores, del grado de apropiación del docente tanto de la metodología indagatoria, como de los contenidos de enseñanza.

La colaboración en el aula requiere gran sensibilidad por parte del monitor. Debe ser solo un colaborador del docente, ya que es éste quien mantiene la responsabilidad y la conducción de la clase. Debe atender las necesidades expresas del profesor y estar dispuesto a asumir acciones, a responder o formular preguntas. Niños y niñas deben percibir que este trabajo conjunto es una relación de colaboración, en la que el respeto, la aceptación y la valoración del otro son mutuos.

En un enunciado inicial y esquemático, esta participación puede desglosarse en tres niveles:

• *Sesiones iniciales de trabajo conjunto docente-monitor: el monitor debe adoptar un rol protagónico en algunos momentos de la clase con el propósito de demostrar en la práctica cuál es el cambio que se espera (modelamiento). El docente evalúa la intervención e intercambian opiniones y reflexiones con el monitor, precisando los cambios específicos que deben abordarse.*

• *Sesiones de acompañamiento: el docente y el monitor ejecutan en conjunto la acción pedagógica. Ambos evalúan y reflexionan sobre la ejecución, los resultados y acuerdan la introducción de mejoramientos.*

• Sesiones autónomas: el docente propone y ejecuta la acción pedagógica con la presencia del monitor. Ambos evalúan e intercambian visiones, proceso en el cual el monitor incentiva la autonomía del docente.

Este proceso, en especial el anecdotario diario, quedará registrado en el portafolio del monitor y en el cuaderno de experiencias del docente.

Al inicio del semestre yo (la monitora) realizaba la clase completa para que la profesora fuera reconociendo la metodología y los pasos del ciclo de aprendizaje.

En la tercera clase se le sugirió que ella realizara la focalización y yo le anotaba las ideas de los niños en el papelógrafo. Lo hizo bastante bien.

En las clases siguientes fuimos avanzando poco a poco hasta que la profesora llegó a completar el ciclo de aprendizaje. Por supuesto que había que intervenir de vez en cuando, porque se desviaba de la metodología. Pero después la retomaba y continuaba la clase. (Informe de una monitora, 2006.)

7. Análisis de la experiencia

El período de aplicación del

ECBI

y la introducción de la figura del monitor como colaborador del docente es

demasiado breve para aseverar si se trata o no de una experiencia exitosa. Sin embargo, diversos indicadores formales e informales permiten afirmar que se ha iniciado el camino hacia un mejoramiento sustantivo en la enseñanza de las ciencias en la educación básica, con irradiaciones que alcanzan a otros subsectores de aprendizaje.

En estos cinco años de aplicación del modelo, ha sido posible constatar que además de los progresos en los aprendizajes en ciencias, niñas y niños logran mejoramientos en el área del lenguaje, especialmente en lectoescritura y notables progresos en sus capacidades de trabajo cooperativo, que redundan en la generación de un clima de aula propicio para el trabajo de los alumnos y del docente. Adicionalmente, se percibe una importante regularización en la asistencia a la escuela.

Una evaluación externa, conducida por evaluadores nacionales asesorados por expertos internacionales, arroja como resultado preliminar una percepción positiva y reafirmadora de la presencia del monitor y de su participación en el modelo indagatorio[3]. Se constata también que la participación del monitor es valorada por los docentes, quienes en su mayoría reconocen explícitamente los aportes recibidos o expresan críticas cuando consideran que el monitor no alcanza el nivel definido para su desempeño. Asimismo, directores de escuelas, jefes técnicos y docentes sin excepción consideran la incorporación del monitor como un apoyo valioso para el mejoramiento de las clases de ciencias.

En una dimensión menos formal, los resultados preliminares del equipo evaluador son refrendados por informes de trabajo confeccionados por los encargados de la implementación

ECBI

de las universidades incorporadas al programa. Otro indicador de la aceptación de la figura del monitor puede ser el interés que despierta la convocatoria a desempeñarse como tal por parte de profesores y profesionales de otras disciplinas, con o sin experiencia laboral. Particularmente en regiones, esta

alternativa de trabajo profesional ha sido acogida en forma entusiasta.

En un plano internacional, como resultado de la colaboración prestada por el equipo

ECBI

-Chile para la generación de programas

ECBI

en diversos países latinoamericanos, también se ha adoptado la participación de monitores para la implementación del modelo indagatorio.

Los resultados mencionados corroboran en importante medida las consideraciones que llevaron a plantear la introducción del monitor en

ECBI

-Chile. Entre ellas, está la percepción (López, 1999) de que la formación inicial de los profesores en ejercicio, en general, no sería suficiente para solventar las exigencias y necesidades inherentes a la introducción y sostenimiento del modelo indagatorio. Para enfrentar esta falencia, se estimó adecuado incluir un profesional, el monitor, que acompañara al docente en el proceso de aprehensión de los fundamentos didácticos del modelo indagatorio y que demostrara al profesor las ventajas de la actualización disciplinar y de una formación complementaria en didáctica de las ciencias.

8. Formación académica de los monitores: una propuesta

Las observaciones precedentes abren un espacio para esbozar un programa universitario de postgrado, en el tema de la indagación, para profesores o

profesionales de otras áreas que, independiente de su especialidad, se sientan motivados a incorporarse como agentes activos e innovadores en el sistema educacional chileno. Tales programas deberían incluir en su diseño la profundización de las bases teóricas de la indagación desde un enfoque pedagógico y el desarrollo de habilidades que faciliten la búsqueda de información, y su aprovechamiento y transformación en contenidos de enseñanza y aprendizaje.

Sería también ventajoso que estos programas de formación de postgrado abordaran el tratamiento de las estrategias para ejecutar con eficacia el rol de modelar el trabajo del profesor y la traducción de los avances del conocimiento científico en un insumo útil para la docencia en el nivel de educación básica. Este modelamiento debe también abordar el ejercicio de la reflexión, la autoevaluación, el intercambio y la colaboración como sistema de trabajo pedagógico. El desarrollo de habilidades de liderazgo es también deseable en la perspectiva de que el monitor debe influir consistentemente en la formación de equipos de trabajo entre pares docentes. Esta tarea es determinante para la irradiación de los fundamentos del modelo indagatorio hacia otros ámbitos de la comunidad escolar y asegurar, de este modo, su sustentabilidad.

La definición del trabajo del monitor obliga al dominio de habilidades para la interacción, el intercambio motivador y el debate constructivo con docentes y con la comunidad escolar. Desde esta perspectiva, resulta deseable que los programas de formación que se inicien se estructuren sobre bases que consideren el ejercicio práctico en estrecha relación con los contenidos teóricos. Esta modalidad de formación posibilitaría la retroalimentación y el aprovechamiento de la experiencia adquirida en la escuela para su tratamiento desde una dimensión académica.

Si las universidades, desde sus centros de formación pedagógica, acogieran este desafío, sería un gran aporte para los esfuerzos por el mejoramiento de la calidad de la educación en el país.

Referencias

Alanis Huerta

, A. (2004). Formación de formadores. Fundamentos para el desarrollo de la investigación y la docencia. México: Trillas.

Birgin, A.; Dyssel, I.; Duschatzky, S.; Tiramonti G

. (1998). La formación docente. Cultura, escuela, política, debates y experiencias. Argentina: Troquel.

Dessors, D.; Ghiho-Bailly, M

. (comps.) (1998). Organización del trabajo y salud. De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo, Buenos Aires, Argentina: Lumen.

Diker, G.; Terigi, F.

(2003). La formación de maestros y profesores: hoja de ruta. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Grupo de tecnología educativa

(2002a). Valores culturales que influyen en la enseñanza y el aprendizaje de destrezas intelectuales básicas: dos visiones y una realidad (en prensa). Mérida, España:

GTE

.

____________ (2002b). Los cambios en las acciones pedagógicas dependen de la transformación de actitudes socioculturales: un ensayo de formación en la acción de docentes de escuelas básicas (en prensa). Mérida, España.

López, P.

(1999). (Hacia un perfeccionamiento docente para la nueva escuela: profesoras y profesores de 5° a 8° Año de Enseñanza Básica. Tesis de Maestría. Universidad de Chile.

Nicastro, S.; Andreaozzi, M.

(2003). Asesoramiento pedagógico en acción. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Serra

, J. (2004). El campo de la capacitación docente. Políticas y tensiones en el desarrollo profesional. España: Miño y Dávila.

[1] Trabaja en el Ministerio de Educación, coordinando el Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación (

ECBI

).

[2] Universidades de La Serena, Playa Ancha, Talca, Concepción y La Frontera, respectivamente. La Universidad de Chile, por su parte, continúa implementando el programa

ECBI

en la Región Metropolitana y conforma, junto con el

MINEDUC

, el primer Centro

ECBI

.

[3] Informe preliminar de Evaluación formativa de la implementación del Programa

ecbi

. Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (2007), realizada a partir de las recomendaciones del IAP International Evaluation Team for collaboration in the evaluation of the

ecbi

Science Education Program of Chile y asesorada por el equipo de expertos

internacionales, Wynne Harlen, Pat Rowell y Pierre Lena.

Formación a distancia con apoyo de las TIC

[1]

:

el caso de geometría.cl

Juan Silva[2]

Ana María Borrero[3]

1. Introducción

La implementación de la Red Enlaces[4] ha permitido que el 88% de los centros de educación básica y el 85% de enseñanza secundaria cuenten con infraestructura tecnológica. A la vez, el 82,5% de los docentes en ejercicio están capacitados en el uso de las

TIC

, es decir, alfabetizados digitalmente para la integración curricular de las

TIC

(Enlaces, 2005). En este contexto, el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (

CPEIP

), encargado de la formación continua de docentes en Chile, ha venido desarrollando desde el año 2000 un modelo que integra las diversas aplicaciones de las

TIC

(Internet, multimedia, software y plataformas informáticas), para generar entornos virtuales de aprendizaje dirigidos a apoyar la formación docente. Este modelo de formación continua a distancia se diseñó luego de analizar las experiencias internacionales y nacionales en el área. Durante los últimos siete años, el modelo se ha ido mejorando a través de diversas experiencias de aplicación, las que se han adjudicado por la vía de contratación directa o licitación pública a universidades con reconocida trayectoria en este ámbito de experticia.

Una de las experiencias exitosas implementadas es el curso geometría.cl, contratado a la Universidad de Santiago de Chile a través del Centro Comenius, en el marco del Programa de Formación Continua a Distancia del

CPEIP

.

2. El Programa de Formación Continua a Distancia del cpeip

Este programa nace en el año 2000 como una solución a las siguientes necesidades:

• diversificar y ampliar las oportunidades de formación continua para docentes de lugares apartados, dispersos geográficamente, y/o que disponen de poco tiempo para cursos de alta presencialidad;

• fomentar en estos docentes la integración curricular de las

TIC

en situaciones concretas de enseñanza-aprendizaje;

• facilitar el acceso de los docentes a redes y comunidades de aprendizaje.

En respuesta a estas necesidades, el Programa de Formación Continua a Distancia del

CPEIP

se ha propuesto utilizar el potencial educativo de las

TIC

para fortalecer el ejercicio de la profesión docente, ampliando conocimientos curriculares y competencias pedagógicas, y propiciar el desarrollo de niveles crecientes de autonomía en el desarrollo profesional (Arellano y Cerda, 2006). El programa se dirige a profesores de colegios subvencionados y que tienen un manejo básico de la tecnología, acceso a computador y uso de internet.

Para apoyar el crecimiento profesional docente, el programa contribuye al desarrollo de algunos dominios del Marco para la Buena Enseñanza presentados en el siguiente cuadro:

▪

Dominios	Criterios
Preparación de la enseñanza	– Domina los contenidos de las disciplinas que
Responsabilidades profesionales	Construye relaciones profesionales y de equipo

▪

2.1. Diseño de los cursos a distancia

El modelo formativo para el diseño y desarrollo de los cursos de perfeccionamiento en modalidad virtual que el

CPEIP

ha licitado e implementado, considera la articulación de los siguientes principios (Borrero, 2006):

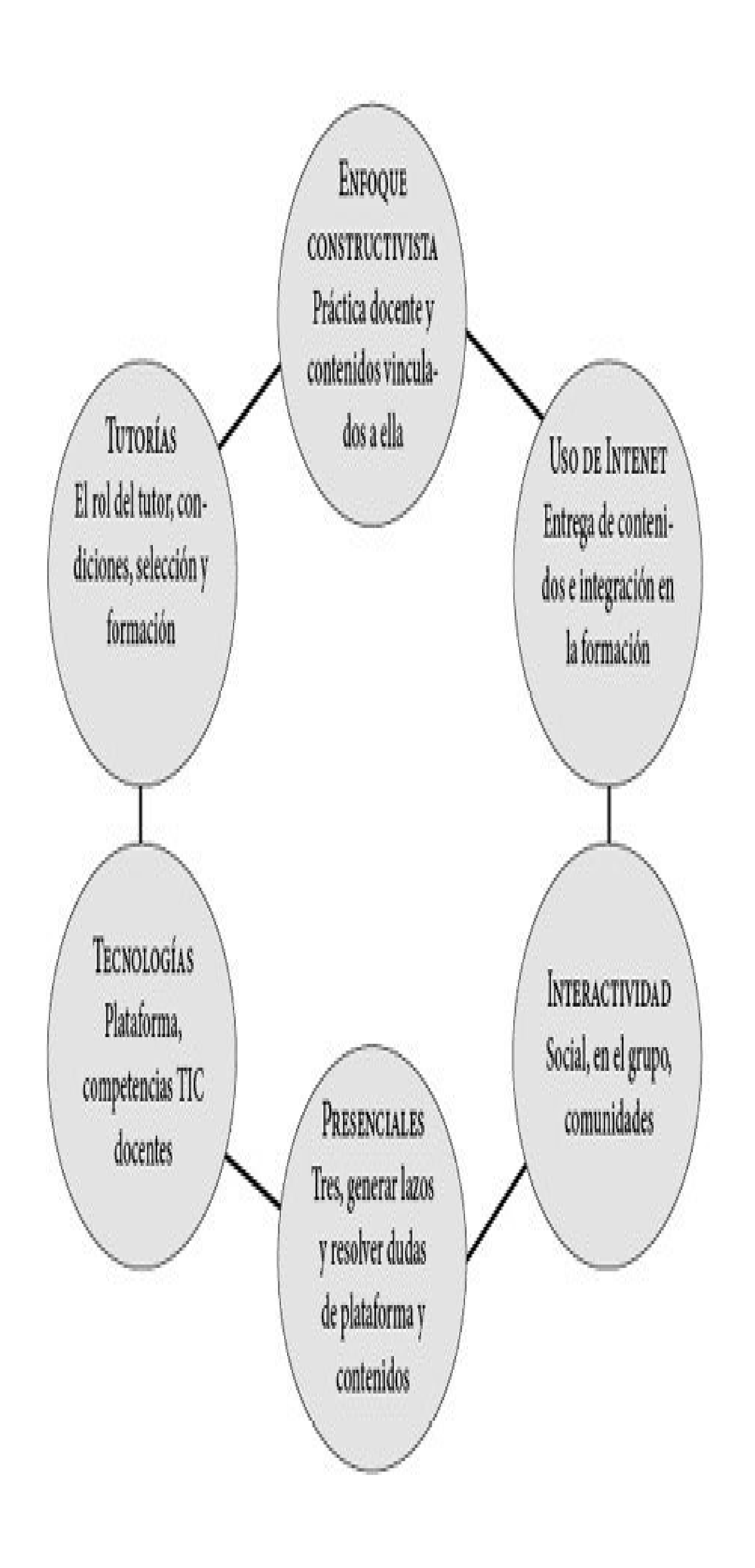

Enfoque constructivista
Práctica docente y contenidos vinculados a ella
Uso de Intenet
Entrega de contenidos e integración en la formación
Interactividad
Social, en el grupo, comunidades
Presenciales
Tres, generar lazos y resolver dudas de plataforma y contenidos
Tecnologías
Plataforma, competencias TIC docentes
Tutorías
El rol del tutor, condiciones, selección y formación

Figura 1. Elementos del modelo pedagógico

• Un enfoque pedagógico centrado en una concepción constructivista del aprendizaje que se traduce en la presentación de contenidos abordados de una manera problematizadora y con fuerte incidencia en la experiencia de aula de los docentes.

• Un apoyo de tutores para asegurar que los docentes se sientan acompañados y reciban la orientación y asesoría necesaria a lo largo del curso. Se contratan tutores versados en la educación de adultos, que demuestren manejo de los contenidos del curso, habilidades en el uso de las

TIC

y tengan capacidad de comunicarse bien con los docentes participantes. Para asegurar un perfil adecuado de los tutores, se les ofrece apoyo y actividades de formación durante el curso.

• Una plataforma virtual para comunicar los contenidos y generar interactividad para el aprendizaje en red, y formación de comunidades de aprendizaje.

• El uso de Internet para entregar los contenidos en diversos formatos y para complementar la oferta formativa con los recursos disponibles en la red.

• *Sesiones presenciales para tener momentos de contacto directo de los participantes con el tutor y entre ellos mismos, al inicio, al medio y al final del curso. En este sentido, el modelo es semipresencial, es decir, b-learning. Estas sesiones presenciales permiten generar lazos entre los miembros del grupo,*

resolver problemas relacionados al uso de la plataforma y resolver dudas de contenidos.

2.2. Lo avanzado del programa a distancia

Las experiencias formativas virtuales desarrolladas por el

CPEIP

contemplan una variedad de cursos, dirigidos a diferentes sectores curriculares y niveles educativos. El cuadro siguiente resume el avance del Programa de Formación a Distancia para el período 2001-2006.

Nombre del curso	Nivel de enseñanza	Añ
1. Funciones Matemática en Enseñanza Media	Media	20
2. Comprendiendo la Naturaleza	Básica 2º ciclo	20
3. English for Teachers	Básica 2º ciclo	20
4. geometría.cl: Aprender geometría creando soluciones	Básica 2º ciclo	20
5. Física	Básica 2º ciclo	20
6. Física	Media	20
7. Geometría	Media	20
8. Objetivos Fundamentales Transversales	Básicas y Media	20

▪

3. Un ejemplo de curso exitoso: geometría.cl, aprender geometría creando soluciones

Este curso realizado por el Centro para el Desarrollo de Innovaciones en Educación de la Universidad de Santiago de Chile tuvo cobertura nacional para docentes del 5° a 8° grado de enseñanza primaria, para apoyar el desarrollo de competencias disciplinarias en un “tema nuevo” introducido por la reforma curricular. El curso otorga una acreditación por 140 horas pedagógicas. Su costo está subvencionado por el Estado y es de US$ 250 por alumno. De este monto, se solicita a los participantes de colegios municipales que aporten US$ 25 y a los de colegios particulares subvencionados, US$ 85. El resto, lo financia el

CPEIP

.

3.1. Metodología de trabajo

Durante el curso, los docentes participantes conformaron una comunidad de aprendizaje junto a los tutores. En esta comunidad, las contribuciones, hallazgos y propuestas de todos ellos fueron importantes y tuvieron un lugar en las interacciones que permitió la plataforma tecnológica en las etapas de desarrollo de las actividades, y en las evaluaciones formativas y sumativas.

La concepción del conocimiento y del aprendizaje matemático del curso se basó en el “modelo interactivo para el aprendizaje matemático”, generado en el marco del proyecto

FONDEF

denominado “Aprender matemática creando soluciones” del Centro Comenius/

USACH

. En síntesis, el curso propone una forma de pensar y de actuar que sigue algunos pasos inspirados en el Madison Project, y que se resumen en: conjeturar, tratar, poner una idea a prueba, observar lo que sucede y aprender cómo seguir (Davis, 1964).

3.2. Estructura del curso

El curso está estructurado en cuatro unidades temáticas a distancia y tres sesiones presenciales. De las cuatro unidades temáticas, una corresponde al uso de la plataforma tecnológica Moodle (Dougiamas y Taylor, 2003), donde se desarrolla el curso y las otras tres corresponden a los contenidos disciplinarios de geometría. Las cuatro unidades se presentan en el cuadro siguiente:

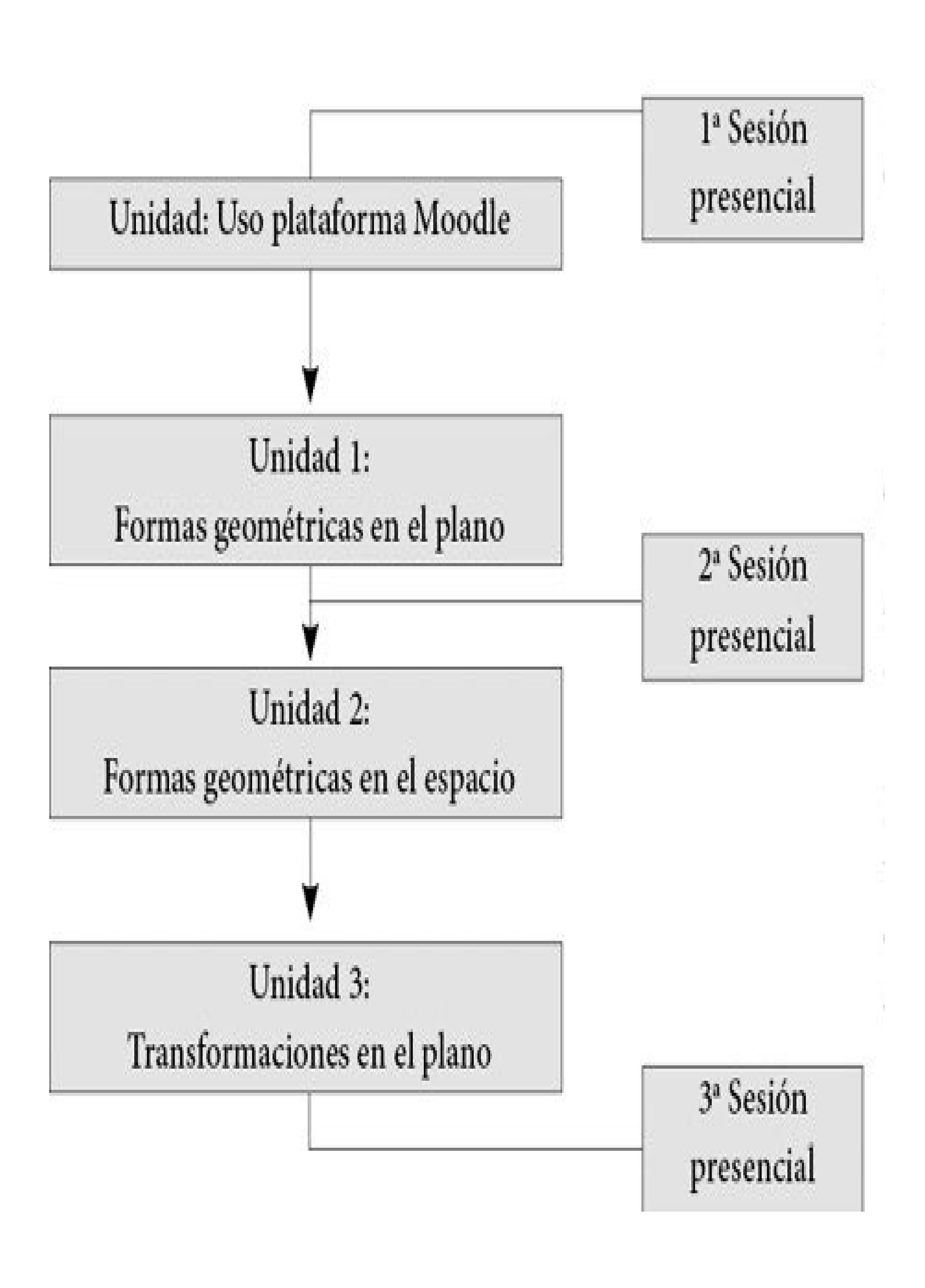

1ª Sesión presencial
Unidad: Uso plataforma Moodle
Unidad 1:
Formas geométricas en el plano
2ª Sesión presencial
Unidad 2:
Formas geométricas en el espacio
Unidad 3:
Transformaciones en el plano
3ª Sesión presencial

Figura 2. Esquema de organización del curso

Las sesiones presenciales son tres y de ellas la última es obligatoria. En la primera sesión presencial se conocen los participantes y los tutores y se aplica un pretest. También se hace una presentación de la primera unidad y su evaluación. En la segunda, se realiza un análisis de la experiencia y aprendizajes logrados en la unidad 1, se discuten los aspectos problemáticos o dudas respecto a la plataforma y se presentan las unidades 2 y 3 y su evaluación. En la tercera sesión presencial se realiza una evaluación del curso por medio de la aplicación de un postest.

3.3. Estructura de las unidades

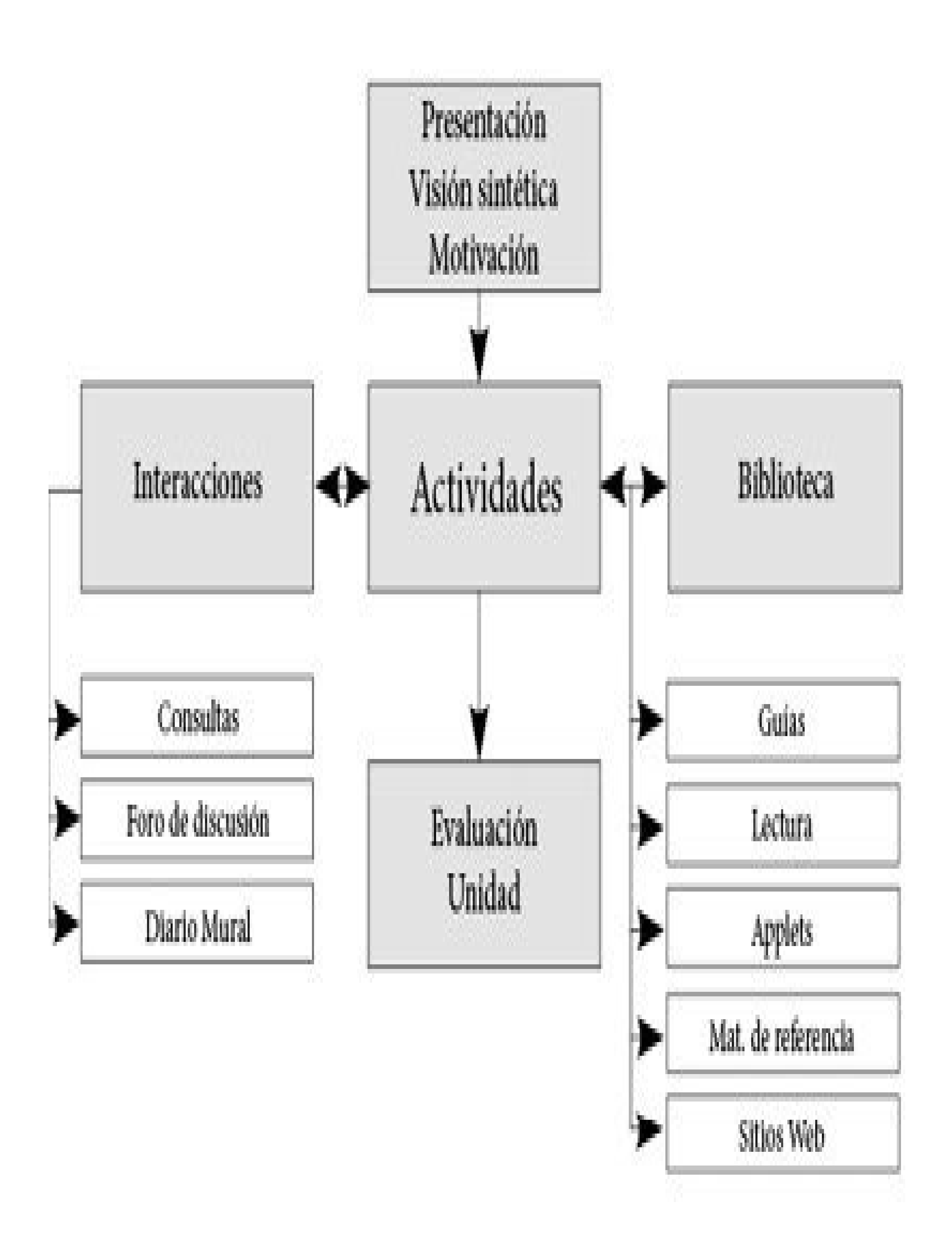

Presentación
Visión sintética
Motivación
Interacciones
Actividades
Biblioteca
Consultas
Foro de discusión
Diario Mural
Evaluación
Unidad
Guías
Lectura
Applets
Mat. de referencia
Sitios Web

Figura 3. Estructura de una unidad

Las unidades temáticas poseen la estructura mostrada en la Figura 3. El eje organizador de una unidad es el conjunto de actividades. La figura muestra la estructura de una unidad de enseñanza, compuesta por una entrada, un conjunto de actividades y una evaluación de salida.

Las actividades se organizan en semanas y días, calculando que la actividad diaria sea posible en una hora y media de trabajo. El tiempo de dedicación requerido para tener éxito en este curso es de una hora y media diarias[5], considerando jornadas de lunes a viernes, lo que da un total de siete horas y media (7,5 horas) semanales.

3.4. El curso en la plataforma

El curso en la plataforma se estructura con diversas secciones que buscan dar vida al modelo pedagógico del curso, incentivando al participante a ser constructor de su propio conocimiento. Esta construcción se promueve tanto a través de estrategias individuales como grupales. Como una forma de organizar el trabajo que se espera que el participante realice durante el desarrollo del curso, se organizaron los contenidos por semanas y dentro de ellas por día como lo muestran las figuras siguientes.



1. Barra de navegación
2. Permite tener acceso a información de los participantes y el tutor, además de modificar su información personal.
3. Conjunto de herramientas para aspectos administrativos.
4. Permite acceder al curso maestro de geometría.
5. Diagrama de tamasi. Recursos permanentes y estructura de las unidades.
6. Nombre del usuario conectado.
7. Noticias recientes del curso publicadas por el tutor.
8. Muestra los miembros de la comunidad virtual conectados.
9. Recuerda los eventos próximos y permite añadir eventos personales al Calendario.
10. Calendario con los eventos del curso, agendados por el tutor o por el participante.

Figura 4. Interface del curso en la plataforma

Una primera sección contiene elementos disponibles durante toda la ejecución del curso; la sección Novedades destinada a mantener informados a los participantes de los aspectos pedagógicos y administrativos; el Foro Social para promover la interacción en temas planteados por los participantes y no relacionados con los contenidos; Dudas técnicas y uso de la plataforma para recoger consultas respecto al uso de la plataforma; y las páginas web: Ayuda para el uso de Moodle, para dar respuesta a preguntas frecuentes y geometria.cl, donde se presenta una descripción del curso.

Una semana aglutina un conjunto de actividades distribuidas por día, que comienza con una motivación e introducción al trabajo semanal, una descripción del trabajo diario y concluye con una evaluación formativa en el día 5, y un llamado a usar los espacios interactivos.

Figura 5. Estructura de una unidad

3 **Unidad I del curso: Formas Geométricas en el plano**

Bienvenidos a esta primera unidad del curso "Aprender geometría creando soluciones" que ha preparado el equipo del Centro Comenius de la Universidad de Santiago de Chile para que disfrute de la aventura de aprender en forma virtual e interactiva.

Presentación

Motivación

Visión sintética

Prepárese en casa

Actividades y Evaluación

Semana 1: Los actores geométricos básicos: puntos, recta, plano, ángulo, etc.

Prueba formativa Semana 1

Semana 2: Descubriendo y demostrando propiedades fundamentales de los actores geométricos básicos

Prueba formativa Semana 2

Semana 3: Descubriendo y demostrando propiedades fundamentales de los polígonos

Prueba formativa Semana 3

Semana 4: El teorema de pitágoras, la circunfererencia, el círculo y algunas de sus propiedades

Evaluación Sumativa Unidad I

Interacciones

Foro de Discusión Unidad I

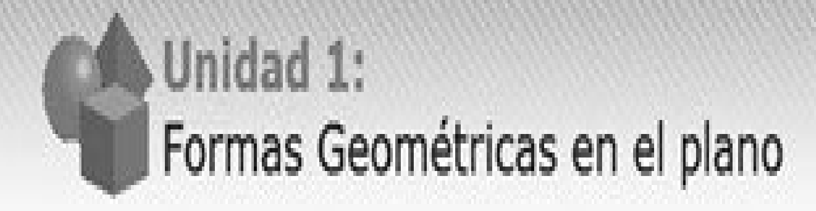
Consultas Unidad I

Diario Mural Unidad I

Evaluación Participación en Unidad I

Cada unidad de trabajo ha sido segmentada en cuatro áreas: a) una presentación donde se motiva al participante resumiendo los contenidos; b) las actividades y la evaluación organizadas por semana, incluyendo el cuestionario correspondiente a la evaluación sumativa de la unidad; c) un conjunto de interacciones propuestas para el intercambio, para los foros de discusión, para el diario mural y para consultas; d) una biblioteca que contiene los recursos del curso como las Guías, lecturas, material de referencia, Applets, Glosario, solucionarios de guías y desafíos.

Un día presenta las actividades a realizar cada día, las que se describen brevemente, indicado el tiempo de ejecución estimado y el recurso a utilizar para su desarrollo. No obstante se ofrece un organizador del trabajo diario, al participante se le permite la flexibilidad de reorganizar el día de acuerdo a sus conocimientos previos, para que se focalice en los que domine menos.



Unidad 1: Formas Geométricas en el plano

↓Semana 1

Y todos íbamos a ser geómetras! Geometría mental y los "actores" geométricos invitados: punto, recta, plano, ángulo, trazo y rayo.

En esta semana usted conocerá y trabajará con los elementos básicos de la Geometría Euclidiana: punto, recta, trazo, rayo, ángulo y plano. Para ello, dispondrá de diferentes recursos interactivos: guías de aprendizaje y algunas lecturas, las que orientarán la reflexión acerca de estos actores. Además, usará los instrumentos geométricos señalados en la actividad "Prepárese en casa" (cuaderno, regla y compás) y su imaginación.

Día 1. En este primer día, las actividades apuntan a que ponga en marcha la formidable máquina de hacer Geometría, su imaginación. Además, identifique y reconozca a los actores geométricos elementales: **punto, recta y plano** (ingrese aquí).

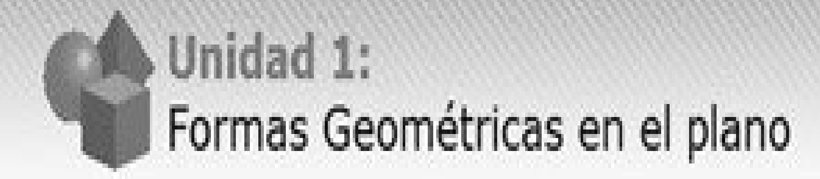
Día 2. Este día está programado para que usted realice sus primeras construcciones, utilizando regla y compás. Los contenidos que abordará son: **trazo, rayo, simetral de un trazo, rectas perpendiculares y rectas paralelas** (ingrese aquí).

Día 3. Construir y explorar ángulos es el propósito para este día: **su definición, clasificación, ángulos congruentes y bisectriz** (ingrese aquí).

Día 4. Este es el día de los ángulos opuestos por el vértice: **explorando, visualizando y formalizando las propiedades que éstos generan** (ingrese aquí).

Día 5. En el último día de esta semana, Euclides nos invita a averiguar que sucede con **las rectas que son intersectadas por una transversal** (ingrese aquí).

Figura 6. Estructura semana



Semana 1 - Día 2

Este día está programado para que usted realice sus primeras construcciones utilizando regla y compás, y se apropie de los contenidos: trazo, rayo, simetral de un trazo, rectas perpendiculares y rectas paralelas.

Observación: Para acceder, activar o bajar cada uno de los recursos, haga un clic sobre el nombre respectivo.

2.1 Inicie su trabajo, realizando construcciones geométricas usando regla y compás. Para ello, baje e imprima la guía "Construcciones de rectas y trazos usando regla y compás ".

Recurso:

- **Guía 1:"Construcciones de rectas y trazos usando regla y compás".**

2.2 Ahora, compruebe que sus construcciones son las correctas. Para ello, visualice los applets que se entregan a continuación. Observe atentamente los pasos de cada construcción.

Recursos:

- **Perpendicular a una recta por un punto dado (applet).**
- **Simetral de un trazo (applet).**
- **Recta paralela a una dada, por un punto dado (applet).**

2.1 Por último, lea la definición de cada uno de los conceptos: trazo, rayo, simetral de un trazo, rectas perpendiculares y rectas paralelas. Observe atentamente la notación que se usa para designarlos.

Recurso:

- **Definición de : Trazo, rayo, simetral de un trazo, rectas perpendiculares, rectas paralelas.**

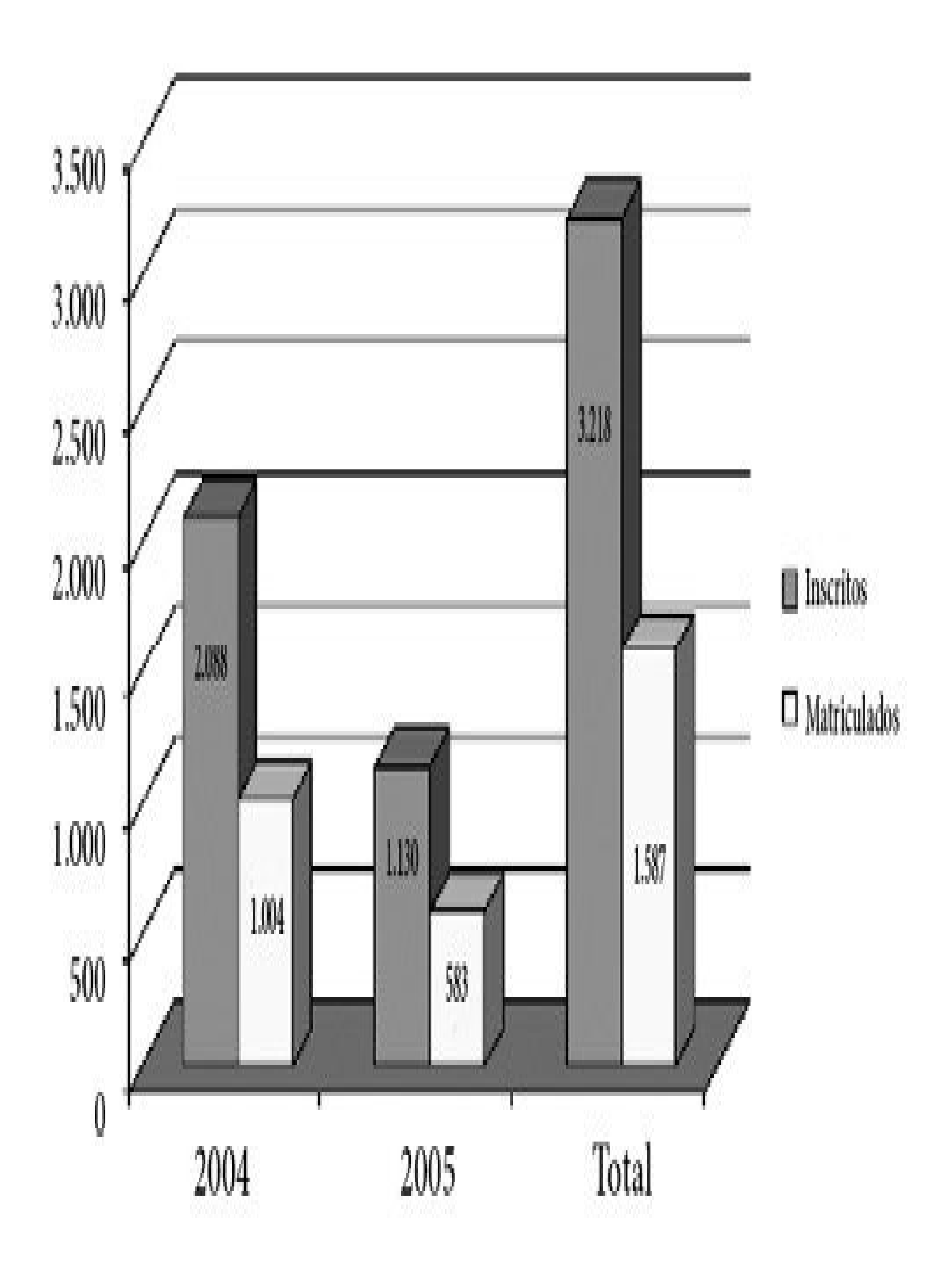
Usted ha terminado las actividades de este segundo día.

Figura 7. Estructura día

4. Resultados

4.1. Matriculados e inscritos

El curso ofreció una inscripción online y un pago de matrícula como compromiso formal de cada participante. El siguiente cuadro muestra la relación entre inscritos y matriculados.



3.500
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
0
2.088
1.004
1.130
583
3.218
1.587
2004
2005
Total
Inscritos
Matriculados

Figura 8. Inscritos vs. matriculados

Aproximadamente el 49,3% de los inscritos se matricularon en el curso. El 48,1% lo hizo en la aplicación del 2004 y el 51,6% en el 2005. Se observó que hubo un alto nivel de interés que luego, a la hora de ratificarse en la matrícula, bajó a la mitad.

4.2. Participación en las sesiones presenciales

Las sesiones presenciales son instancias privilegiadas para presentar el curso, socializar el grupo y despejar dudas. Se mantuvo un alto porcentaje de asistencia en las presenciales, como lo muestra el siguiente cuadro.

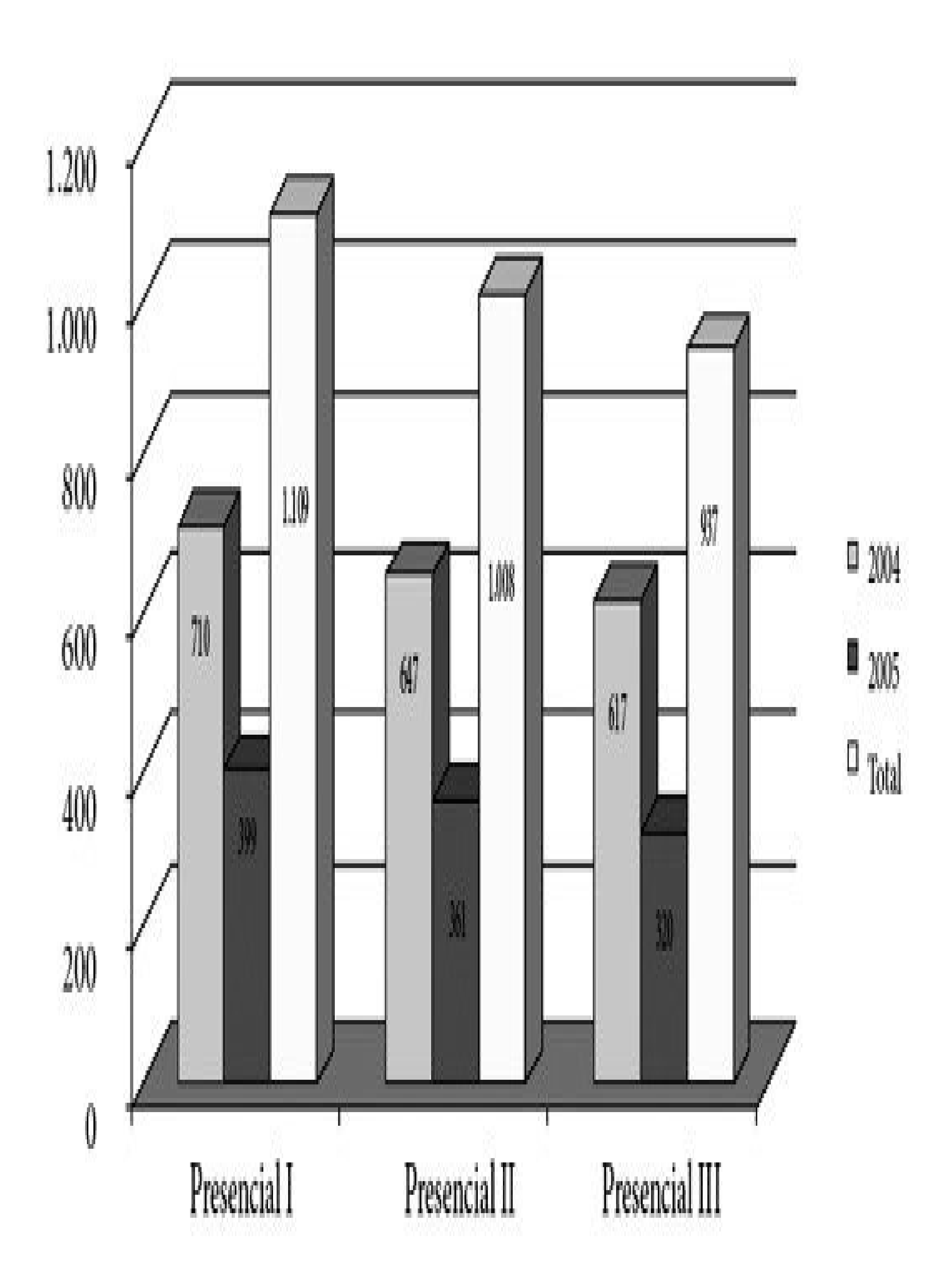

1.200
1.000
800
600
400
200
0
710
399
1.109
647
361
1.008
617
320
937
2004
2005
Total
Presencial I
Presencial II
Presencial III

Figura 9. Participación en presenciales

En total, el 84,4% de los que participaron en la primera sesión presencial lo hicieron en la tercera. En la primera aplicación en 2004, el 86,9% de los participantes que intervinieron en la primera sesión lo hicieron en la tercera y un 80,2% lo hizo en la aplicación 2005.

Existe un alto nivel de retención entre la primera y la última sesión presencial, lo que indica que la asistencia a la primera tiene un alto valor predictivo de asistencia a la última sesión presencial.

4.3. Niveles de retención y aprobación

Se registran niveles de retención y aprobación muy similares en los dos años de ejecución del curso.

Se observa un nivel de retención general del 82,4%. En relación a la aprobación, ésta alcanza en promedio al 92,7%.

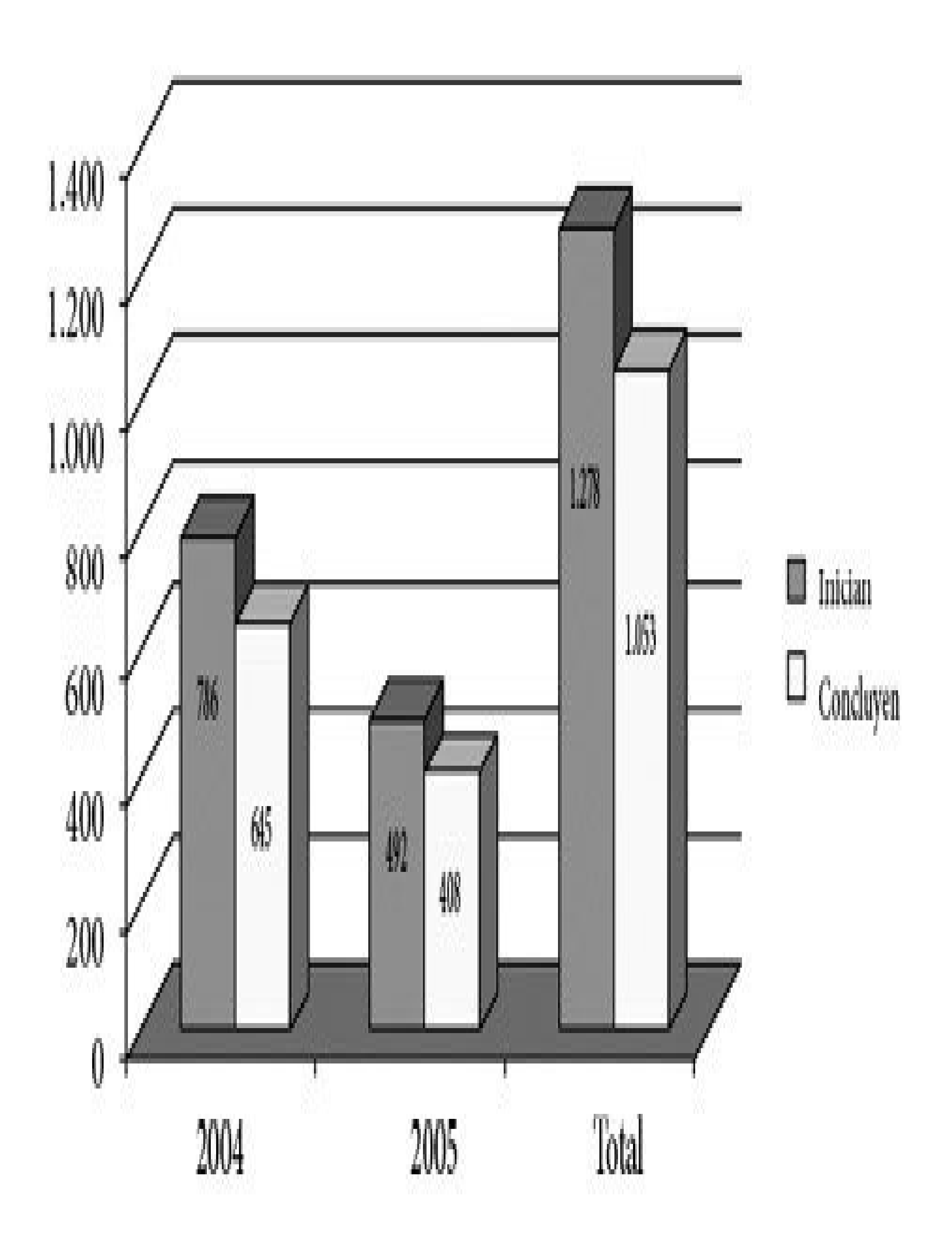

1.400
1.200
1.000
800
600
400
200
0
786
665
492
408
1.278
1.053
2004
2005
Total
Inician
Concluyen

Figura 10. Niveles de retención

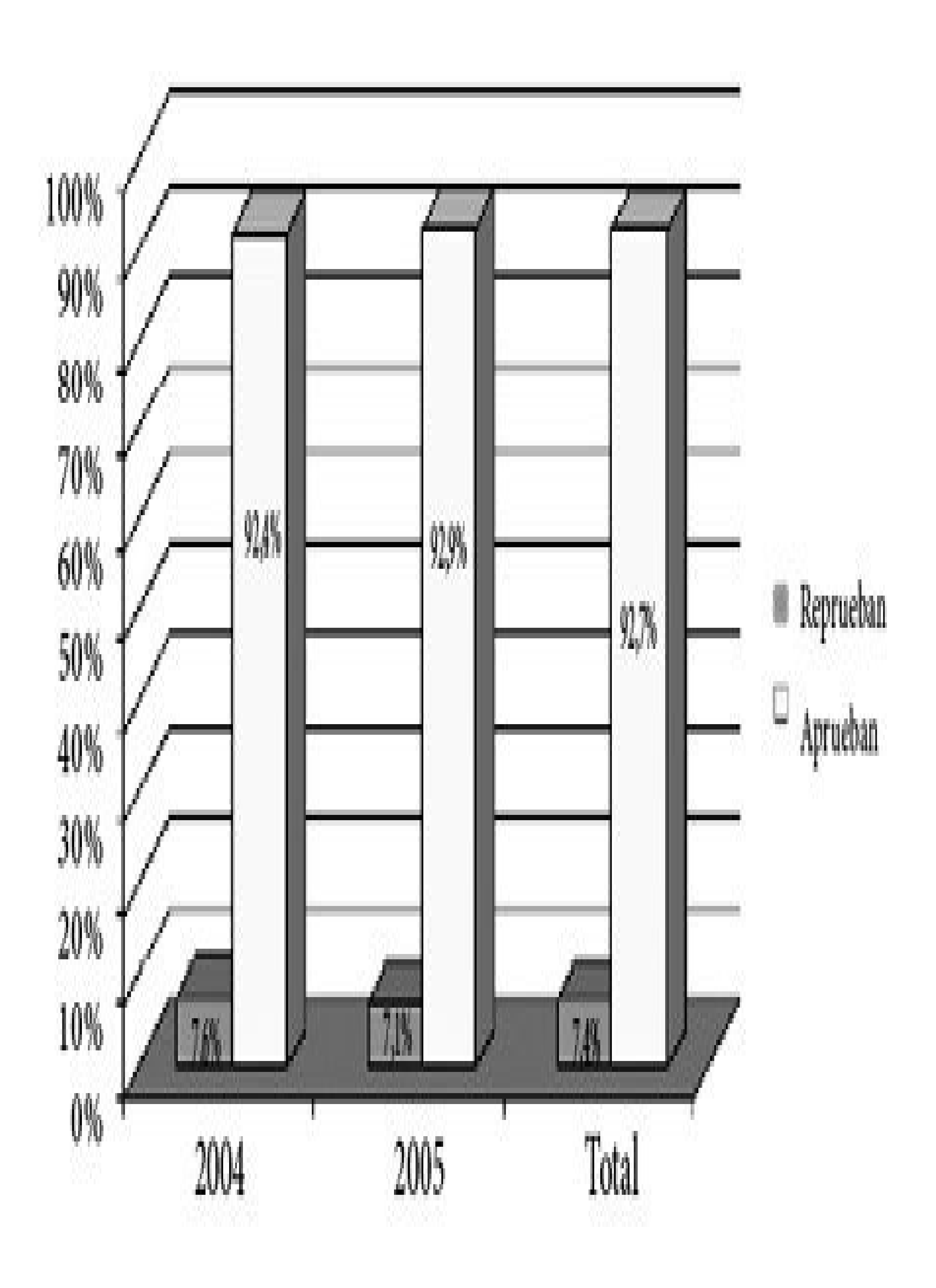
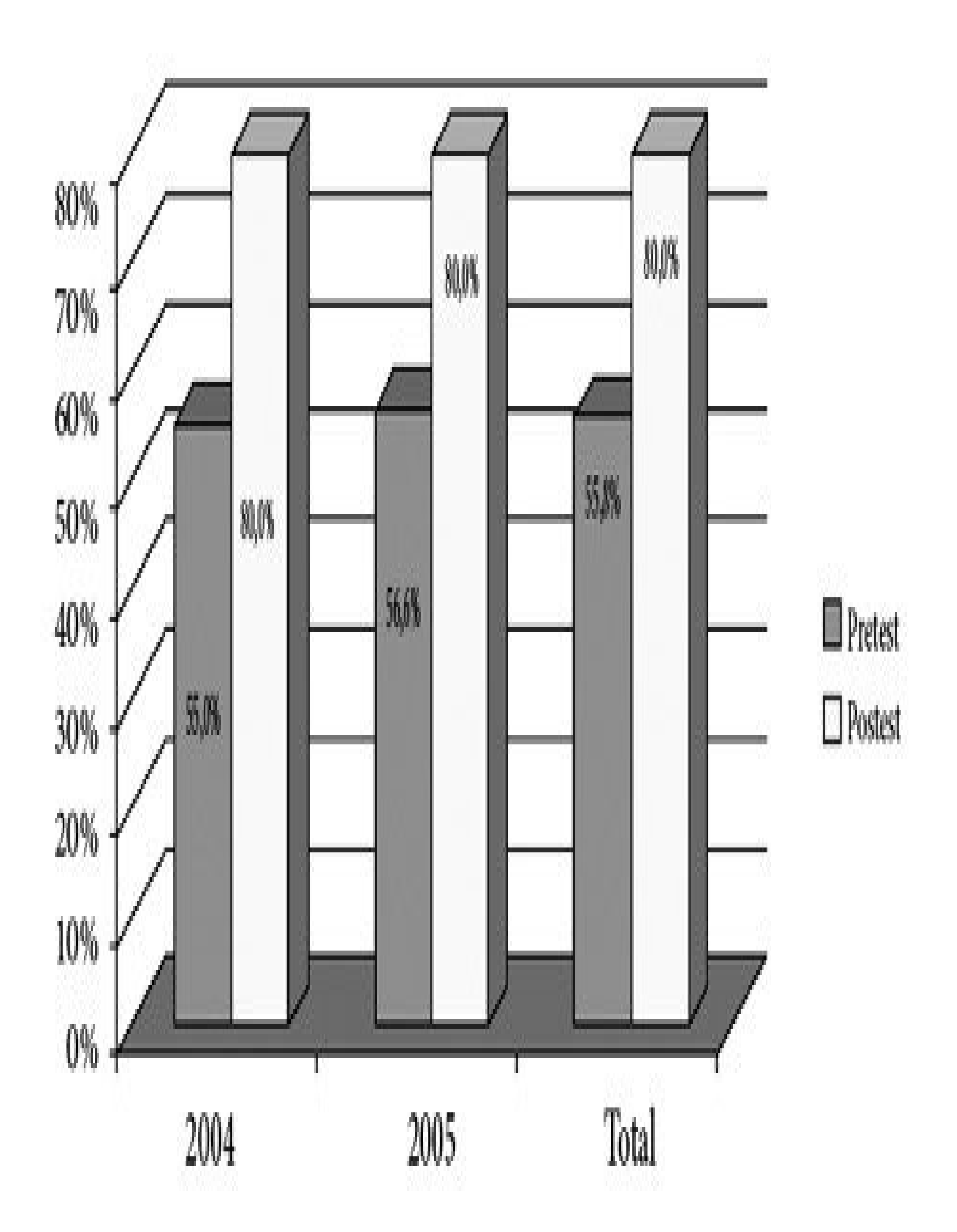

100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
92,4%
92,9%
92,7%
7,6%
7,1%
7,4%
2004
2005
Total
Reprueban
Aprueban

Figura 11. Niveles de aprobación

4.4. Evaluaciones

En la primera sesión presencial se aplicó un pretest y en la tercera un postest. Éstos muestran importantes resultados en términos de aprendizaje.

Adicionalmente, se evaluó online cada unidad del curso, observándose consistencia entre los resultados de estas evaluaciones y las ganancias entre el pre y postest (Silva, 2006a).



80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
55,0%
80,0%
56,6%
80,0%
55,8%
80,0%
2004
2005
Total
Pretest
Postest

Figura 12.Resultados pre y postest

Se observa una ganancia promedio significativa entre pre y postest de un 24,2% en las dos aplicaciones. En 2004 la diferencia fue de 25%, en el 2005 de 23,4% .

4.5. Participación en espacios interactivos

Se dispuso dos tipos de espacios interactivos. Elementos permanentes y espacios interactivos de la unidad. Los elementos permanentes fueron espacios transversales a los contenidos de las unidades temáticas del curso y estuvieron disponibles durante toda su ejecución. En elementos permanentes, se encuentran los espacios interactivos: Novedades, Foro Social y Dudas Técnicas, y uso de la Plataforma. La figura siguiente muestra el uso de estos espacios en cada año de ejecución del curso y en la suma de las dos versiones del curso.

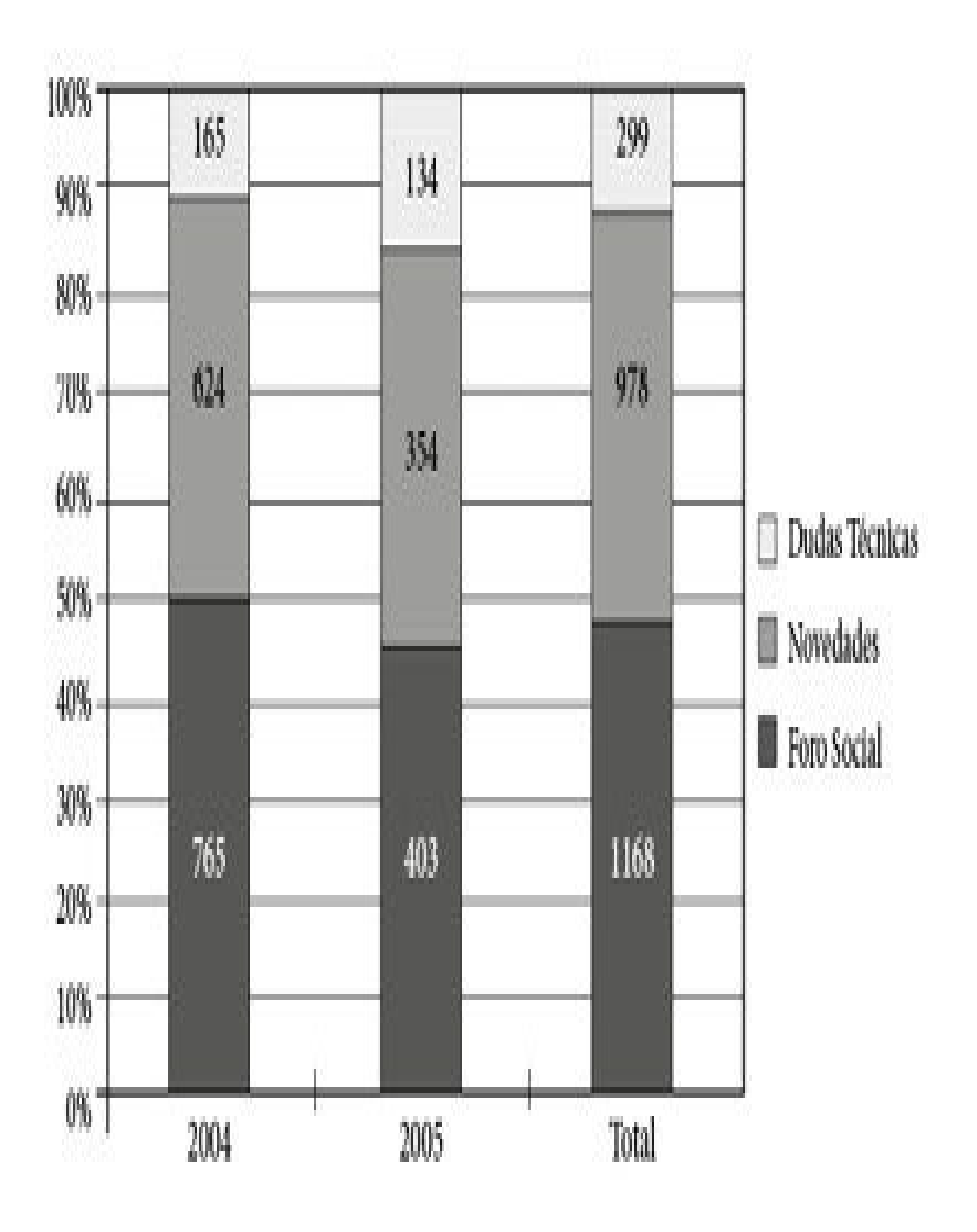
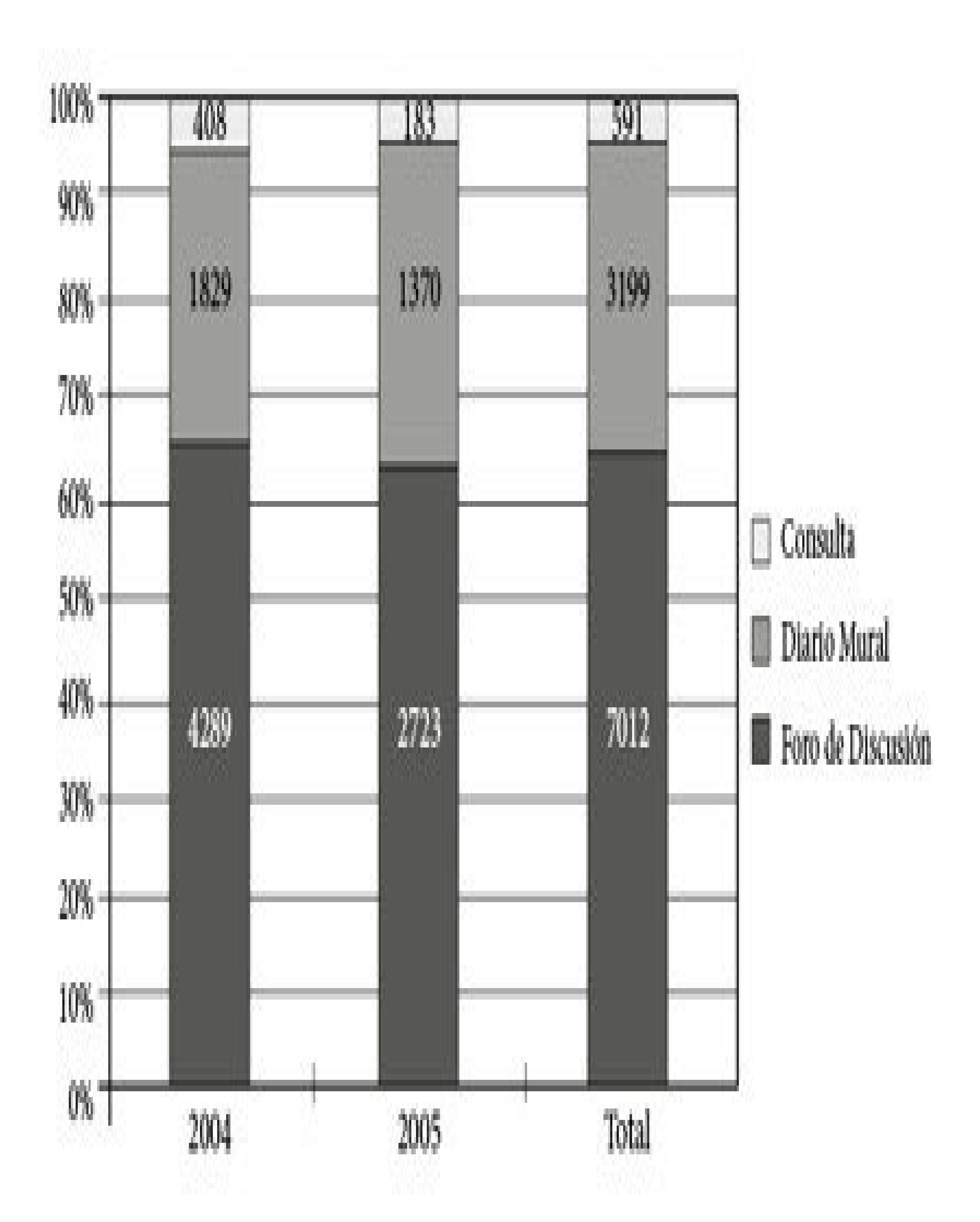

100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
165
624
765
134
354
403
299
978
1168
2004
2005
Total
Dudas Técnicas
Novedades
Foro Social

Figura 13. Uso de elementos permanentes

Un 47,4% de las intervenciones correspondieron a temas propuestos por los participantes en el Foro Social, un 40,0% a noticias publicadas por el tutor y un 12,6% a dudas técnicas del uso de la plataforma. Esto nos muestra que este espacio se usa principalmente para que el tutor comunique información y para favorecer las interacciones sociales, las dudas técnicas se resuelven por otras vías como call center, apoyo técnico, etc.

El espacio de interacciones fue diseñado para albergar las interacciones respecto a la unidad, para lo cual se dispuso de tres espacios: el Foro de discusión: para el intercambio de ideas y opiniones, el tutor planteaba un tema de discusión y los docentes participantes incorporaban sus aportes. El tutor animó este espacio, realizando síntesis parciales y finales con los principales aportes y conclusiones de esta discusión. Consultas: un foro destinado a que los docentes plantearan preguntas relacionadas con los contenidos y las actividades del curso. Las consultas las respondió el tutor a partir de sus propios conocimientos o de las orientaciones que obtuvo del equipo pedagógico y eventualmente de compañeros más avanzados. Diario Mural: un espacio para compartir recursos que podían ser de utilidad para el trabajo en los contenidos planteados: software, direcciones web, referencias de artículos o libros, u otra información que fuera de interés general. La figura siguiente muestra el uso de estos espacios en cada año de ejecución del curso y en la suma de las dos versiones de éste.



100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
408
1829
4289
183
1370
2723
391
3199
7012
2004
2005
Total
Consulta
Diario Mural
Foro de Discusión

Figura 14. Uso de espacios de interacción

La mayoría (64,9%) de las intervenciones se expresaron en el Foro de Discusión, lo que incluyó respuestas a temas planteados por el tutor. Un 29,6% de interacciones se hicieron en el Diario Mural y un 5,5% en Consultas. El Foro de Discusión concentra las intervenciones y el Foro de Consultas se utiliza poco; los participantes resuelven sus dudas por otras vías diferentes a la comunidad virtual curso.

5. Conclusiones

En general, se observa que los cursos presentan un alto nivel de convocatoria reflejado en la matrícula. Se logra un mayor manejo de las

TIC

y el fortalecimiento curricular y metodológico para mejorar las prácticas de los docentes. Se destaca el rol del tutor como un agente clave que resuelve problemas, motiva y anima a la comunidad de aprendizaje, orienta el trabajo de los docentes y evalúa los aprendizajes individuales y grupales. De allí la necesidad de procesos de selección y formación rigurosos de estos tutores (Arellano y Cerda, 2006; Borrero, 2006).

Uno de los mayores problemas que caracteriza a la formación a distancia es la deserción inicial y que se deriva de diversas razones, entre las principales: la falta de tiempo de los docentes, quienes deben invertir una cantidad de tiempo que no siempre tienen y que a menudo es superior a la que estimaron inicialmente; y un bajo manejo de las competencias

TIC

relacionadas con el uso de Internet y con la participación en ambientes interactivos y comunicativos como foros, chat o correo electrónico (Silva, 2006a; Borrero, 2006).

En el caso particular de geometría.cl, la evaluación de la experiencia de aplicación y de sus resultados reveló que el curso satisfizo una demanda sentida por los profesores de enfrentar debilidades disciplinarias en temas requeridos por el currículum de la reforma. A la vez, los participantes valoraron la oferta curricular semipresencial, mostrando altos índices de retención, buena asistencia en las sesiones presenciales y una alta tasa de aprobación. Los docentes mostraron avances en logros de aprendizajes asociados a los contenidos del curso, los cuales se reflejan en las diferencias entre pre y postest. Se destaca que una condición clave para el éxito es la función del tutor y la frecuencia de interacciones entre éste y los participantes. Por otra parte, lo más deficitario del curso fue la subutilización de los espacios de interacción y la escasa conformación de comunidades de aprendizaje virtual; se usa principalmente el foro de discusión, en cambio los espacios provistos para realizar consultas y compartir materiales son menos usados. En este sentido, los docentes siguen prefiriendo las interacciones cara a cara ofrecidas por las sesiones presenciales.

En cuanto a las interacciones, un porcentaje mayoritario de las intervenciones se da en un contexto de interacción con el tutor o con el grupo (completo o con un participante en particular). Uno de los objetivos de estas experiencias formativas es crear comunidades de aprendizaje, para lo cual se requiere de una participación con los demás en una construcción colaborativa de conocimiento. A pesar de las previsiones que se tomen para favorecer las interacciones en las comunidades virtuales de aprendizaje, no se pueden dejar de considerar los aspectos culturales y sociales que llevan a los docentes a concebir la profesión como una acción aislada, aun dentro de la misma escuela. Se puede presumir que a medida que los docentes usen de manera más sistemática los espacios virtuales de comunicación, las intervenciones mejorarán en cantidad y calidad. En este sentido, es recomendable que la formación inicial docente incluya experiencias de aprendizaje de este tipo, aprovechando que en los jóvenes la cultura interactiva está más extendida.

Referencias

Arellano, M. & Cerda, A.

(Ed.) (2006). Formación continua de docentes: Un camino para compartir. Santiago: Maval.

Borrero

, A. (2006). “Reflexiones acerca de la experiencia de Formación Continua de Docentes por medio de

TIC

”, realizado por el Ministerio de Educación. En: Arellano, M. y Cerda, A. (Ed.) Formación continua de docentes: Un camino para compartir. 235-242, Santiago: Maval.

Davis

, R. (1964). “Discovery in Mathematics a Text for the teacher”.

EE.UU

.: Adison Wesley.

Dougiamas, M. & Taylor, P

. (2003). “Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System”, World conference on educational multimedia,

hypermedia and telecommunications, 2003(1), 171-178. Disponible: http://dl.aace.org/12730 [2006, mayo 14].

Enlaces

(2005). Estadísticas Enlaces 2005, Santiago de Chile: Ministerio de Educación. Disponible en: http://www.enlaces.cl/libro/estadisticas.pdf [2005, junio 25].

Menezes

, B. (2005). "Enlaces Mineduc Chile", en

unesco

Formación Docente y las Tecnologías de Información y Comunicación, Santiago:

orealc/unesco

, 47-57.

Silva

, J. (2006a). "Formación docente en un espacio virtual de aprendizaje: una experiencia concreta en el contexto chileno". Revista Electrónica Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, Vol. 7(1). Disponible en: http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_art_silva.htm [2006, marzo 12].

———————

. (2006b). "Interacciones docentes en un espacio virtual de aprendizaje". En: Arellano, M. y Cerda, A. (Ed.) Formación continua de docentes: Un camino para

compartir. 225-234, Santiago: Maval.

[1] **Tecnologías de Información y Comunicación.**

[2] **Encargado Área de Capacitación, Centro Comenius, Universidad de Santiago de Chile.**

[3] **Programa de Formación Continua a Distancia,**

CPEIP

, Ministerio de Educación.

[4] **La Red Enlaces es un programa gubernamental del Ministerio de Educación de Chile (**

MINEDUC

), el cual tiene como objetivo incorporar las

TIC

en el sistema educativo del país para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje y elevar la calidad de la educación en los centros educativos chilenos (Menezes, 2005).

[5] **La unidad de tiempo considerada es una hora cronológica (sesenta minutos).**

Desarrollar competencias docentes en la escuela: sistematización de una experiencia de asistencia técnica a escuelas críticas

[1]

Carmen Sotomayor [2]

Vincent Dupriez [3]

1. Introducción

[4]

Desde la década de los 60 se vienen produciendo cambios importantes en el sistema escolar chileno. Una gran ampliación de la cobertura de la educación básica en los años 60-70; una descentralización de la administración del sistema educativo de manos del Ministerio de Educación a municipios y particulares y un sistema de financiamiento a la demanda, en los 80; y en los 90, una reforma de la calidad y equidad cuyo foco ha sido la provisión de medios educativos, el desarrollo de programas de innovación y mejoramiento en los establecimientos escolares y dos cambios mayores: una reforma curricular y la extensión de la jornada escolar (Cox, 2003; Belleï, 2003; García Huidobro y Sotomayor, 2003). De la reciente reforma, una de las iniciativas más directamente relacionadas con el trabajo de enseñanza y aprendizaje de los docentes es la reforma del currículo, que ha generado un cambio sustantivo en la estructura, enfoques y contenidos del marco curricular[5], y unos planes y programas de estudio para cada nivel y disciplina, que los establecimientos escolares pueden libremente adoptar (Gysling, 2003). El marco curricular está alineado a pruebas nacionales estandarizadas (

SIMCE[6]

), que miden los aprendizajes de los alumnos al terminar el primer ciclo básico (4º grado), al finalizar el segundo ciclo básico (8º grado) y en el segundo año de enseñanza media. Además, el ingreso a la educación superior universitaria está determinado por una prueba de ingreso, que examina los aprendizajes escolares al finalizar la enseñanza media (

PSU[7]

).

Los resultados obtenidos en las pruebas nacionales no han sido los esperados por las autoridades educacionales ni por la sociedad en general. Ellos muestran promedios insuficientes, de una parte, y una brecha todavía significativa entre alumnos provenientes de familias de alto y bajo nivel socioeconómico. Pese a que los mayores avances han estado en las escuelas de más bajos rendimientos –como resultado de las políticas de discriminación positiva instaladas por la reforma de los 90–, las diferencias siguen siendo importantes, si se quiere conseguir un sistema educativo de calidad en los logros académicos para todos sus alumnos (Ministerio de Educación, 2004).

Al menos tres factores parecen estar asociados al problema de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Por una parte, el desafío de la calidad se vuelve crítico cuando la educación se masifica, como ha sido durante los últimos años en Chile. Los sectores más pobres de la sociedad se han incorporado a la institución escolar y ello genera nuevos requerimientos para desarrollar procesos efectivos de enseñanza y aprendizaje. Una prueba de esta complejidad es la relación entre bajos resultados académicos y nivel socioeconómico, como lo demuestran los últimos datos aportados por el

SIMCE

(2000, 2002 y 2005).

Otro factor determinante es el profesor y, particularmente, su rol en la enseñanza para el logro de aprendizajes de los alumnos (

OCDE

, 2004). Parecería que los docentes se encuentran a medio camino entre las antiguas prácticas pedagógicas y las demandas de renovación (Belleï, 2003) que la reforma les exige. Ello se debe, en parte, a una formación inicial de baja calidad que no ha sido capaz de ponerse a la altura de las nuevas y complejas exigencias de la reforma, así como también a la falta de acceso de los docentes a estrategias eficaces de formación continua, que les permitan desarrollar las competencias requeridas para adaptarse a estos cambios (Beca et al., 2006).

Un tercer factor apunta a la necesidad de condiciones de trabajo en la institución escolar, que permitan desarrollar buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje y un desarrollo profesional continuo de los docentes; los profesores actualmente en ejercicio no disponen de los tiempos suficientes para el estudio, actualización y la preparación de la enseñanza[8] ni cuentan con equipos técnicos y multidisciplinarios de apoyo a su complejo y delicado trabajo en el aula.

Buscando experimentar nuevas estrategias de apoyo a las escuelas y profesores que trabajan en contextos de pobreza, el Ministerio de Educación invitó a siete instituciones externas[9] a trabajar de modo directo y por cuatro años (2002-2005) en establecimientos de educación básica que habían obtenido muy bajos rendimientos en las pruebas

SIMCE

y que tenían, además, altos niveles de repitencia y retiro escolar.

Este plan de asistencia técnica a escuelas críticas postuló que el cambio de las prácticas docentes se produciría mediante mecanismos de presión y legitimación, como ya veremos, bajo el supuesto de que estos son los modos fundamentales de influencia para transformar las prácticas de las personas o de las instituciones

(Bourgeois & Nizet, 1995; Fullan, 2001). De este modo, el Ministerio de Educación estableció metas específicas de mejoramiento de la calidad educativa en el primer ciclo básico, que debían actuar como presión para las instituciones externas y para los directivos y docentes de las escuelas “intervenidas”. Por otra parte, estas instituciones debían acompañar y dar apoyo a las escuelas, en la hipótesis de que es más difícil generar cambios sustantivos (o sistémicos) desde el interior de la propia organización (Watzlawick, 1975). De alguna forma, estas instititituciones tenían que asumir una doble función: entregar apoyo técnico (en cuanto a metodologías de enseñanza) y legitimar los cambios propuestos a través de un trabajo de tipo más cultural y simbólico.

El trabajo desarrollado por la asistencia técnica mostró un impacto positivo en el

SIMCE

en las escuelas llamadas “Críticas”, como aparece en la Tabla 1. Esta evolución positiva hace interesante preguntarse por los procesos que se implementaron para lograr tales resultados, motivo del estudio que presentamos en este artículo. Este estudio se propone, entonces, sistematizar cuáles fueron las estrategias que desarrollaron las instituciones para mejorar la enseñanza en las escuelas críticas, centrándose en la pregunta de cómo se puede generar competencias en los docentes, en medio de su trabajo cotidiano de enseñanza en la sala de clases.

TABLA 1

Promedio Resultados simce, 4º Básico 2005, Región Metropolitana

Lenguaje

	Escuelas Críticas*	Escuelas Focalizadas** <230 puntos simce Lenguaje19
2005	232	229

2002	217	218
1999	209	216
Δ 05/02	14	11
Δ 05/99	23	13

Fuente: Ministerio de Educación.

* Escuelas con menos de 230 puntos en

simce

que reciben asistencia técnica de instituciones externas.

** Escuelas asesoradas por la supervisión del Ministerio de Educación.

*** Escuelas que tienen sobre 230 puntos en

simce

.

Matemática

	Escuelas Críticas	Escuelas Focalizadas <230 puntos simce Matemática 19
2005	226	220
2002	212	215
1999	215	216
Δ 05/02	14	5
Δ 05/99	11	2

Fuente: Ministerio de Educación.

2. La noción de competencia

Dado que el estudio se pregunta por el desarrollo de competencias en los docentes, hemos indagado en la noción de competencia planteada por la teoría sociocognitiva de Bandura (2003). En ella los sujetos son concebidos como capaces de autoorganizarse y comportarse de manera proactiva a través de mecanismos de autorreflexión y autorregulación, pero están, a la vez, profundamente relacionados con su contexto el funcionamiento humano es producto de una interacción dinámica y permanente entre cogniciones, comportamientos y circunstancias del medio (p. VI), señala el autor. Por otra parte, la competencia humana se asocia al concepto de “eficacia personal” o “autoeficacia”. La eficacia personal percibida sería, siguiendo a Bandura, el fundamento de la motivación, de la acción y de la realización humana. Esto quiere decir que las personas tienen necesidad de una sólida confianza en su eficacia para comenzar y mantener el esfuerzo requerido para tener éxito en un dominio dado, es decir, para desarrollar una competencia. Veremos más adelante cómo, según esta misma teoría, vivir experiencias de logro y observar acciones modeladas por otros aumenta la información sobre las propias capacidades –y por tanto de la percepción de eficacia–, clave para el desarrollo de una competencia.

La noción actual de competencia en el ámbito educativo refiere, por otra parte, a la capacidad de integrar y usar conocimientos, habilidades y actitudes que permitan resolver con éxito problemas o situaciones de la vida profesional (Jonnaert, 2002). En el caso de los docentes, podríamos afirmar que su competencia –en el sentido que acabamos de proponer– debiera estar definida por su capacidad de enseñar para que sus alumnos aprendan. Este sería el núcleo en torno al cual se organizarían todos los demás aspectos de su profesión. Revisemos entonces un modelo de análisis de la enseñanza escolar propuesto por

Durand (1996) y que recoge numerosas investigaciones sobre el tema, de modo de tener elementos para definir lo que serían las competencias docentes para la enseñanza.

Según este autor, la enseñanza escolar está determinada por restricciones de tiempo (horarios definidos de acuerdo a criterios administrativos y no necesariamente pedagógicos) y de espacio (lo esencial ocurre en la sala de clases y no fuera de ella); y se organiza en disciplinas definidas por el currículum escolar, que corresponden a una definición analítica y formal del conocimiento humano. Además, en la enseñanza interactúan profesores y alumnos que, desde un punto de vista cognitivo, se encuentran en etapas distantes de desarrollo. Mientras mayor es la distancia cognitiva entre ambos, mayor es la demanda de "descentración cognitiva" al profesor. Por ejemplo, es significativa la diferencia entre un profesor universitario, que razona a "su" nivel cognitivo y el profesor de enseñanza básica, que debe inventar un lenguaje simplificado y modalidades de comunicación operatorias adecuadas a un niño de corta edad.

Dentro de la sala, las condiciones en las cuales el docente interviene para lograr sus objetivos de aprendizaje se caracterizan por una gran incertidumbre: simultaneidad de eventos, multiplicidad de dimensiones en juego y un ritmo sostenido y demandante. Por ello los profesores expertos logran instalar rutinas y regulaciones que permiten ejercer su labor de enseñanza y evitar la sobrecarga cognitiva. Un aspecto muy importante de la conducción de la clase es el orden y la disciplina; ello hace posible una coordinación mínima indispensable para la enseñanza y el aprendizaje. Mantener la disciplina significa una tensión-negociación permanente entre el profesor y sus alumnos. La capacidad de mantener el orden y de controlar los problemas de disciplina es una de las razones de la perennidad de ciertas formas de enseñanza, que muchos consideran discutibles de acuerdo a las teorías pedagógicas innovadoras, pero que son menos perturbadoras (por ejemplo, la clase expositiva permite mantener mejor el orden que el trabajo en pequeños grupos). Por otra parte, no hay que menospreciar que el manejo de la disciplina es un criterio importante de juicio de los alumnos hacia sus profesores y también de los padres y de la administración (Durand, 1996; Casalfiore, 2000).

En suma, dos tipos de actividades debe realizar el profesor durante la enseñanza: la conducción de la clase (organizar el trabajo y la circulación de alumnos, establecer el respeto a las reglas de vida colectiva, mantener un cierto orden), y la instrucción de sus alumnos (crear situaciones para la construcción, presentación y evaluación de los conocimientos). Al parecer, mientras mayor es la exigencia en el plano de la conducción de la clase (por ejemplo, cuando los alumnos son muy heterogéneos o cuando el número de alumnos es muy elevado), los profesores adoptan estrategias de más bajo nivel en el plano de la instrucción. La capacidad de coordinar ambas funciones aparece como el elemento central de la competencia docente para la enseñanza.

Después de haber clarificado los componentes básicos de la enseñanza escolar, podemos interrogarnos sobre cómo desarrollar competencias para la enseñanza a partir del trabajo de Bandura. Sus estudios concluyen que la percepción de la propia eficacia es un elemento central para comenzar una acción y mantener el esfuerzo requerido por ésta, lo que permite desarrollar competencias en un dominio dado. La eficacia personal percibida predice las metas que las personas se fijan y los logros que obtienen. Si la creencia en la propia eficacia es altamente predictiva de la acción humana, entonces vivir situaciones de logro y observar y ejercitar acciones modeladas por otros puede generar la confianza necesaria para desarrollar una competencia determinada.

3. Metodología del estudio

La metodología del estudio tiene una orientación cualitativa, en el sentido de que se desarrolla a través de técnicas e instrumentos que presentan los datos en forma de palabras y no de números, y que tiene un carácter inductivo y exploratorio más que de verificación de hipótesis (Lessard-Hebert, 1990).

La recolección de datos fue realizada por un equipo en terreno que llevó a cabo 9 entrevistas semiestructuradas y en profundidad a los equipos responsables de la asistencia técnica; 9 entrevistas, también semiestructuradas y en profundidad, a equipos directivos de las escuelas críticas, en las que participaron el director y el jefe técnico y, en algunos casos, el subdirector; 9 entrevistas del mismo tipo a los equipos de profesores que participaron en la experiencia, y 14 observaciones de clases en primer ciclo básico (1º a 4º grado), 8 de lenguaje y comunicación y 6 de educación matemática. Estas entrevistas tenían como propósito que los actores relataran su percepción de la experiencia en relación a su implementación, por una parte, y a los efectos que ésta tuvo en la gestión del establecimiento escolar y en el cambio de las prácticas pedagógicas de los docentes. Las observaciones en sala, por su parte, consideraron aspectos tales como la estructura y coordinación de la clase, y el manejo de la instrucción.

Las escuelas fueron seleccionadas conjuntamente con la institución que dio la asistencia técnica a partir de experiencias exitosas. Se seleccionó una escuela por institución y dos, en el caso de las instituciones que tenían un número mayor de escuelas a su cargo.

También se tuvo como antecedente los informes de actividades anuales de cada institución externa y se contó con la síntesis de tres jornadas temáticas de intercambio en que las instituciones presentaron sus propuestas de didáctica del lenguaje, matemática y gestión escolar.

El tratamiento de los datos se realizó mediante la técnica de análisis de contenidos (Miles y Huberman, 1991; Bardin, 1993), consistente en la codificación de las entrevistas transcritas en categorías para organizar y agrupar los contenidos en torno a un tema. Posteriormente, estos códigos temáticos fueron organizados en base a categorías cronológicas, diferenciando la situación al inicio del proceso de acompañamiento (Estado Inicial), luego el proceso mismo (Proceso de Legitimación) y, finalmente, los logros percibidos (Logros) (ver Anexo 1). Tanto los códigos (categorías cronológicas) como los códigos temáticos fueron traspasados a matrices de “Análisis de contenido” y de

“Síntesis de contenido” (ver Anexo 2). Estas matrices permitieron analizar de manera sistemática las estrategias desarrolladas por cada institución y llegar a una descripción detallada de éstas para, posteriormente, realizar una interpretación de su impacto en la escuela y los docentes.

4. Resultados

El estudio logró mostrar ciertas recurrencias en los procesos desarrollados por las instituciones de asistencia técnica, que nos permiten sugerir un modelo para el desarrollo de competencias docentes en escuelas de alta vulnerabilidad social y educativa. Éste podría iluminar el diseño de políticas de mejoramiento de la calidad en este tipo de escuelas y de formación en servicio de sus profesores. Siguiendo las categorías antes enunciadas, damos cuenta del Estado inicial con que se encontró la asistencia técnica, del Proceso de legitimación que ésta debió realizar y de los Logros percibidos, luego de cuatro años de trabajo con las escuelas.

4.1. Estado inicial: resistencia

Durante los primeros años de la experiencia de asistencia técnica se encontró en la mayoría de las escuelas una gran resistencia inicial. Esto demoró la “entrada” de las instituciones a las escuelas y dificultó mucho su trabajo. Las escuelas seleccionadas como “críticas” por sus bajos resultados en el

SIMCE

y altos indicadores de repitencia y deserción se sintieron atacadas por el Ministerio de Educación al hacer visibles por la prensa sus bajos logros e incluso amenazarlas de cierre. La mayoría de los directivos y docentes no veía la necesidad de este apoyo, porque existía una visión diferente entre el Ministerio de Educación y las escuelas “intervenidas” respecto de su misión. Mientras que

para los educadores estas escuelas deben entregar, antes que todo, asistencia social y una acogida afectiva a los niños que viven la crudeza diaria de la pobreza y la marginalidad social, para el Ministerio las instituciones escolares deben lograr que todos sus alumnos aprendan, lo que se expresa particularmente en los resultados y comparaciones informadas por el

SIMCE

. Tampoco se coincidía en los diagnósticos. Mientras el Ministerio visibilizaba los bajos resultados, las escuelas sentían que "no estaban tan mal" y que hacían esfuerzos significativos por mejorar. También emergió una resistencia a lo de afuera: si los consultores externos no conocen lo que pasa cotidianamente en estas escuelas, mal pueden decir cómo hacerlo mejor, más todavía en el caso de algunas instituciones que se asociaron con expertos extranjeros. Hay, por último, una resistencia ideológica que se manifestó en algunos docentes –líderes gremiales– y en la propia supervisión del Ministerio de Educación: el temor a una suerte de privatización de la supervisión técnica a las escuelas más pobres[10], y la exigencia de metas y resultados, asociada más a una racionalidad económico-productiva, que a la tarea educativa.

Por otra parte, el mayor problema detectado en cuanto a las competencias docentes iniciales era el desconocimiento de los programas de estudio y un débil manejo disciplinario en lenguaje y matemática; ello concordaba con los resultados de aprendizaje de sus alumnos: las pruebas diagnósticas arrojaron muy bajos logros en lectura, escritura y matemática. También se encontraron serias dificultades de organización en las escuelas y en las salas de clases, lo que llevó a los consultores a trabajar con los directivos algunas orientaciones de funcionamiento básico (lo que se llamó "normalización"), que permitieran llevar a cabo la asesoría técnica.

4.2. Proceso de legitimación: generación de confianza y

estrategias para el desarrollo de competencias en docentes

y directivos

Para contrarrestar esta resistencia inicial, las instituciones debieron desarrollar un largo proceso de legitimación caracterizado por la búsqueda de estrategias que les permitieran ganarse la confianza de las escuelas y darles un apoyo efectivo. De acuerdo con el análisis de Bourgeois & Nizet (1995), la sola presión no basta para producir los cambios, sino que es necesario introducir procesos de legitimación que produzcan la adhesión de los actores involucrados, especialmente, cuando los objetivos de éstos distan mucho de los de los agentes de presión. La legitimación fue generándose en la medida que los equipos consultores mostraron presencia en las escuelas y una actitud de respeto y comprensión por la tarea de docentes y directivos. Pero por sobre todo, se ganó en la medida que los equipos consultores se validaron técnicamente, esto es, que las propuestas teóricas y metodológicas así como los instrumentos aportados resultaban útiles y eficaces en la sala con sus alumnos. Asimismo, fue esencial el análisis y reflexión con los directivos acerca del rol de la escuela para ir transformando progresivamente su gestión administrativa y de asistencia social por una gestión pedagógica, centrada en la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos. Esto significó un cambio profundo en sus concepciones acerca de su rol, puesto que los directivos no se consideran a sí mismos como responsables de lo que ocurre en la sala de clases, es más, sienten temor e inseguridad de interferir en el trabajo de sus profesores. Paradójicamente, esto los conduce a una debilidad técnica que les resta legitimidad y liderazgo frente a su equipo docente.

Las instituciones desarrollaron variadas estrategias para apoyar a los profesores, a los directivos e incluso, en algunos casos, a los padres y apoderados, y las ajustaron en el tiempo. Se buscaba responder a las necesidades de los equipos escolares y darles un apoyo que tuviera impacto en los resultados de los niños. Sin embargo, ciertas estrategias fueron recurrentes y bien recibidas por las escuelas, porque generaron un sentimiento de mayor competencia profesional en sus docentes y directivos, y esto se traducía en mayores aprendizajes de sus alumnos, que ellos mismos podían observar. Estas estrategias son las siguientes:

a) Evaluación de los aprendizajes de los alumnos

La actividad inicial consistió en la implementación de diversas formas de evaluación de los alumnos y el análisis de sus logros en relación a los aprendizajes esperados que proponen los programas de estudio con el equipo directivo y los profesores. Inclusive, en algunos casos esta información se compartió con los padres y apoderados, lo que fue apreciado por éstos. Las modalidades más utilizadas fueron: test semestrales por curso y por subsector (lenguaje y matemática), análisis pedagógico de los resultados del

SIMCE

, análisis de los compromisos de gestión[11], y diversos procedimientos de monitoreo y verificación de los aprendizajes de los alumnos en la sala. En una palabra, se trataba de conocer con mayor detalle y precisión en qué nivel de aprendizaje están los estudiantes y tomar medidas concretas para hacerlos progresar, así como también determinar qué aprendizajes quedan sin lograr y habrá que retomar el año entrante. Esto cambió la visión de los profesores respecto de la efectividad de su enseñanza, haciéndolos tomar conciencia –a partir de las evidencias aportadas por las evaluaciones– de que tenían que actualizar sus conocimientos en algunos ámbitos y tomar medidas especiales de apoyo con los alumnos que se quedaban rezagados. Para los directivos, el análisis de los resultados de las pruebas fue un llamado de alerta a concentrar su accionar en una gestión para mejorar la enseñanza y a tomar medidas en esa dirección. Lo anterior corrobora la influencia que tienen las evaluaciones externas (Harris & Herrington, 2006) y el impacto de la explicitación de los aprendizajes medidos por éstas en el cambio de las prácticas pedagógicas (Delory, 1996).

b) Talleres de capacitación docente

Se desarrollaron variados espacios de capacitación de los profesores. Inicialmente, se trató de capacitaciones generales dirigidas al conjunto de los docentes de las escuelas atendidas. En ellas se entregaban las propuestas pedagógicas y conceptos globales; su propósito era que los profesores tuvieran un marco de referencia y un lenguaje común. Pero a corto andar se cayó en la

cuenta de que estas capacitaciones no bastaban, porque difícilmente los profesores lograban transferir algo de ellas al aula. Entonces vinieron capacitaciones mucho más específicas y puntuales sobre aspectos en que los profesores se sentían más débiles al hacer sus clases o en los que deseaban profundizar. Estas capacitaciones o "microtalleres" –como los bautizaron algunas instituciones– surgieron ligadas a la estrategia de planificación y acompañamiento al aula, la que empezó a implementarse en una segunda etapa de la asistencia técnica. En la mayoría de los casos, el marco de referencia para estas capacitaciones específicas fueron el marco curricular y los planes y programas de estudio vigentes o materiales de apoyo propios de las propuestas técnicas, que fueron una guía esencial para priorizar y centrar la capacitación a los docentes. También en muchas de estas capacitaciones se usó el modelaje directo o a través de videos para mostrar de manera práctica cómo aplicar ciertos conceptos o desarrollar ciertas actividades en la sala con los alumnos.

c) Planificación

A partir de estas capacitaciones se preparaba la enseñanza con una visión global (semestral o anual), pero también clase a clase. Ésta llegó a ser una de las estrategias "pilares" de la intervención, debido a que puso en el centro los aprendizajes esperados y contenidos de los programas de estudio, y fue modificando la práctica –bastante extendida– de improvisar las clases. La planificación adoptó formas diversas: guías de trabajo, unidades didácticas para docentes con sus respectivos materiales para alumnos, cronogramas de actividades genéricas y aprendizajes esperados, y planificaciones de clases. Pero todos estos instrumentos se caracterizaron por ser estructurados y bien secuenciados, explicitando detalladamente y paso a paso cómo implementar la enseñanza en un período determinado, ya sea el año, el semestre, el trimestre, la quincena, la semana o la clase. La planificación adoptó también variantes en cuanto a su autoría. En algunos casos, se entregaron planificaciones hechas para todo el año, en otros casos se entregaron modelos que luego se adaptaban con los mismos profesores, en otros se planificaba conjuntamente con el equipo docente. Los consultores fueron manejando estas alternativas, según el grado de organización de las escuelas y de capacidad de sus docentes; mientras mayor era ésta, mayor autonomía ejercían los propios docentes en la planificación de la

enseñanza.

d) Acompañamiento al aula

Para completar el ciclo, la mayoría de las consultorías fue llegando a la práctica de acompañar el aula y observar cómo se llevaba a cabo lo planificado. Esto fue tal vez lo más novedoso de la asistencia: los equipos técnicos también aprendieron que la transferencia a la sala es de alta complejidad y que había que acompañar a los profesores y observar cuidadosamente lo que estaba funcionando y lo que no, de manera de ajustar a tiempo su propia intervención. Es así como se implementó la observación en la sala y la retroalimentación de lo observado, clases compartidas con los profesores y modelaje por parte de los consultores de ciertas estrategias que resultaban más desconocidas para los docentes. Esto avalaría los estudios de Bandura (2003) en relación a que la observación y copia a expertos en un determinado dominio entrega información sobre las propias capacidades, cuestión esencial en el desarrollo de una competencia.

Los docentes terminaron valorando el acompañamiento, que percibieron como un apoyo a su labor, y les resultó cada vez más natural abrir su sala a los consultores externos y, en algunos casos también, a sus directores y jefes técnicos. Cuando ello ocurrió, los profesores sintieron más cercanos y legítimos a sus directivos y, a su vez, éstos pudieron compenetrarse mejor de la tarea y necesidades de sus docentes. El acompañamiento a la sala fue muy determinante para clarificar las necesidades específicas de capacitación de los docentes, así como las medidas remediales a los niños con mayor dificultad.

e) Tutoría (“coaching”)

Reuniones de análisis y de trabajo con los profesores fuera del aula para analizar

y sistematizar lo observado fue otra de las claves de la asistencia técnica. Se reflexionó aquí sobre lo ocurrido en el aula en relación a los contenidos disciplinarios y sus metodologías, a las dificultades de aprendizaje de algunos niños, acerca de la organización y disciplina de la clase. Se sugirieron lecturas para profundizar en los conceptos o metodologías en las que los profesores se sentían más débiles y se trabajó con materiales de apoyo y guías. Lo anterior refleja aspectos del "razonamiento pedagógico" sugerido por Shulman (1987), según el cual los profesores para su desarrollo profesional deben pasar por etapas de comprensión de la materia o disciplina a enseñar, transformación de ésta en instrucción, luego evaluación y reflexión sobre la instrucción realizada para culminar en nuevas comprensiones.

En esta fase también los consultores hicieron demostraciones para explicar o consolidar contenidos, estrategias o rutinas específicas; también se trabajó más intensamente con algunos profesores que ejercían un rol de coordinación y liderazgo técnico cuando los consultores externos no estaban en la escuela; estos docentes tenían, además, salas de demostración abiertas a sus colegas. Se instaló, de este modo, una conversación con los profesores que atendían sus dudas y preguntas más genuinas, favoreciendo con ello el desarrollo de competencias para la enseñanza, particularmente, del lenguaje y la matemática.

f) Apoyo diferenciado a los niños

El análisis de lo sucedido en el aula y de las evaluaciones de los aprendizajes llevó en muchos casos a determinar planes remediales que consistían en compromisos concretos de los profesores para desarrollar estrategias diferenciadas con los niños que lo requerían. Se observó en las salas los esfuerzos que muchos profesores hicieron para monitorear el aprendizaje de sus alumnos, atendiendo y resolviendo dudas individuales y haciendo preguntas a los más pasivos. La mayoría de las instituciones concluyó que la estrategia más efectiva era trabajar las mismas actividades y contenidos con estos niños, pero de manera más intensiva e individualizada. Por ello, en casi todos los casos, se contó con personal de apoyo como, por ejemplo, monitores o ayudantes que

entraron a ayudar al docente en tareas específicas de lectura, escritura y matemática. Algunas instituciones implementaron un trabajo directo en la sala de sus profesionales con los niños con necesidades especiales. Otras realizaron, fuera de la sala, talleres de apoyo escolar con monitores estudiantes de cursos superiores.

g) Gestión pedagógica

Fue muy difícil convencer a los directivos de las escuelas de que son ellos los responsables de la sala de clases y que de ellos depende el mejoramiento de la enseñanza en su escuela. Las instituciones externas se sorprendieron con esta concepción tan profundamente arraigada y llegaron a concluir que se trataba de un cambio cultural. Para ello, los equipos consultores conversaron mucho (reuniones técnicas) con los equipos directivos sobre la misión de la escuela, sobre su rol de dirección, sobre las condiciones mínimas de organización y funcionamiento de la escuela (normalización) para poder realizar el trabajo escolar. Al mismo tiempo, les fueron entregando –según sus necesidades y sin perturbarlos– herramientas prácticas que apoyaran este nuevo estilo de gestión: pautas para la definición de roles y funciones del equipo escolar; criterios para una mejor organización y funcionamiento de la escuela; modelos e instrumentos de planificación; pautas de observación de clases; test para evaluar los aprendizajes de los niños, entre otras. Pero tal vez lo más determinante fue involucrarlos en las acciones de asistencia técnica, siendo la más significativa el acompañamiento a la sala de clases. Allí, los directivos pudieron percatarse de las necesidades de los niños, de las fortalezas y debilidades de sus docentes, tuvieron oportunidad de conocer los programas de estudio, observar el uso de materiales y textos escolares, etc. Entrar al aula fue como entrar al corazón de su escuela para desde allí empezar a delinear su nuevo rol.

4.3. Logros: desarrollo de competencias docentes y organización

de la escuela

a) Desarrollo de competencias docentes

En cuanto a las competencias docentes declaradas en las entrevistas y observadas en las salas, podemos señalar que una de las más importantes tiene relación con la conducción de la clase. Se observó un mejor uso del tiempo, lo que se traduce en un ritmo continuo de la instrucción: el encadenamiento de las secuencias es más fluido, rápido y sin ruptura. Esto permite obtener mayor adhesión de los alumnos, lo que incide en el orden y la disciplina de la clase. Este es un logro interesante, porque la evidencia muestra, siguiendo a Durand (1996), que los profesores más experimentados y efectivos son capaces de producir una señal instructiva continua que demanda permanentemente la atención y el compromiso de los alumnos. Del mismo modo, la preocupación por hacerse cargo de la heterogeneidad de la clase es un hecho, aunque con resultados todavía inestables. El recorrido de los grupos, las preguntas de verificación, la repetición de instrucciones de modos variados y el apoyo de monitores en la sala hablan de un esfuerzo por aceptar la diversidad de sus alumnos y de que resolver este complejo problema es parte de su competencia profesional. Sin embargo, como ya hemos visto, la heterogeneidad de los niños (que aumenta en cursos numerosos) afecta la calidad, porque interrumpe la fluidez de la instrucción. Llama la atención, asimismo, la relación cálida y cordial de la mayoría de los docentes con sus alumnos y alumnas, aun cuando en algunos casos todavía se escapen algunas descalificaciones hacia los niños que “retrasan” el curso. Se manifiesta, de este modo, la ambivalencia propia de una etapa de cambios profundos en sus concepciones respecto de las capacidades de los alumnos y de cómo mantener la disciplina en la sala de clases.

Por otra parte, otro aspecto clave para el desarrollo de competencias en los docentes parece ser el dominio de un método o de una estrategia, porque ello produce un ordenamiento del trabajo y de la instrucción. En palabras de los docentes nos entregaron herramientas didácticas que nos permitieron hacer mejores clases, que llevaron a un sentimiento de profesionalización y empoderamiento. Al comienzo, el traspaso de estos métodos fue difícil, por la inseguridad que produce lo desconocido y por una tendencia natural a mantener

lo que se sabe hacer. Aquí, los procedimientos de modelaje, tal como los describe Bandura (2003), a través de demostraciones de expertos externos y de pares expertos, así como observaciones y retroalimentación individual durante el proceso de transferencia fueron la clave para lograr un dominio de tales estrategias. Por otra parte, comprobar que estas nuevas estrategias eran efectivas en su tarea de enseñanza con los alumnos generó una confianza en la propia eficacia y los impulsó a perseverar en el esfuerzo cognitivo y emocional que implica el dominio de nuevos conocimientos y habilidades. También hubo voces críticas cuando un método no fue efectivo, no era suficientemente dominado por los profesores o era poco organizado. En tales casos, los propios docentes y directivos demandaron ajustes y cambios a los consultores externos. Asimismo, las estrategias tuvieron mayor aceptación y eficacia si además estaban alineadas con el marco curricular y los programas de estudio, porque ello generó un lenguaje común entre los docentes y una unificación de los contenidos de la enseñanza, cuestión esencial para organizar a la escuela y concentrar a su equipo docente en torno a metas concretas de enseñanza y aprendizaje.

Otro aspecto importante en el desarrollo de competencias en los docentes es el desarrollo de estrategias de apoyo diferenciado a los niños. Hay una lenta inflexión en la mirada a los alumnos y alumnas. En primer lugar, aceptar su origen sociocultural y asumir que su trabajo profesional es hacer que todos ellos aprendan. Parece simple, pero tal vez lo más difícil fue dejar a un lado la idea –profundamente arraigada en la cultura escolar– de que pobreza y malos rendimientos son caras de la misma moneda (Eyzaguirre, 2004). Las evaluaciones iniciales realizadas por los organismos de asistencia técnica y su posterior análisis fueron determinantes para hacer esta inflexión. Constatar los bajos aprendizajes y asumir la propia responsabilidad llevó a tomar medidas de apoyo o a intensificar sus interacciones pedagógicas con los niños. Pudo observarse, por ejemplo, más y mejores preguntas, más exigencia al trabajo de los niños (los niños producen más trabajos en lenguaje y matemática y éstos están colgados en las salas).

b) Organización de la escuela

La normalización de la escuela fue uno de los logros reconocidos en forma unánime por directivos, profesores y consultores. Se tomó conciencia de que era indispensable generar una organización y un funcionamiento básico para que los niños pudieran aprender. Ello se tradujo en fijar normas mínimas tales como el cumplimiento de horarios de alumnos y profesores, el orden y limpieza de salas y patios, el respeto y la disciplina entre alumnos y profesores en el recreo y en la sala. Fueron notables los cambios en este aspecto, y los apoderados así lo reconocieron y valoraron. En aquellos establecimientos donde no se trabajó en forma explícita este aspecto, los problemas persistieron.

El reconocimiento de la sala de clases como el lugar principal donde se produce la enseñanza y el aprendizaje es tal vez el elemento más importante y nuevo que aporta la experiencia de asistencia técnica a escuelas críticas. Expresión de ello es que el aula se convierte en el lugar central de trabajo, análisis, observación y retroalimentación de los docentes, directivos y consultores. La sala abierta es también reflejo de la apertura de los docentes a revisar lo que hacen, buscar y aceptar la ayuda externa. Los docentes reconocieron la apertura de las salas de clases como uno de los mayores aciertos de la asistencia, porque generó un apoyo más pertinente a su trabajo diario que les permitió hacerse más competentes en su oficio de enseñar (Sotomayor, 2006).

5. Conclusión

Cómo generar cambios en las prácticas pedagógicas ha sido una de las preguntas centrales de las reformas educativas en Chile y el mundo (Dupriez, 2007). Cuáles son los mecanismos por los que una innovación se adopta, ha sido el objeto de diversas teorías y prácticas en educación. El análisis de la experiencia de intervención en escuelas vulnerables nos lleva a sugerir que el desarrollo de competencias docentes en servicio es un proceso complejo, que involucra varios dominios y niveles de intervención, todos ellos interdependientes entre sí: el nivel del sistema escolar, el de la escuela y el de la sala de clases.

5.1. Nivel del sistema escolar: Presión y apoyo

La combinación de estrategias de presión y apoyo (legitimación) arroja luces respecto de cómo intervenir en escuelas vulnerables para mejorar sus resultados escolares. Bourgeois y Nizet (1995), quienes estudian esta temática, sostienen que se produce presión cuando un actor utiliza la amenaza para que otro actor haga algo contra su voluntad; la legitimación, en cambio, busca transformar la voluntad de ese otro actor, de manera que éste acepte o, incluso, adhiera a las demandas que se le hacen. Si bien las estrategias de legitimación son menos costosas –porque no generan los sentimientos negativos que produce la presión, tanto en el que la ejerce, como en el que la recibe– se ha demostrado que éstas fracasan cuando la distancia entre los objetivos de uno y otro actor son demasiado grandes. Parece ser el caso del programa que analizamos, en el que –como se ha dicho– la visión de la institución escolar difiere fuertemente entre las escuelas y el Ministerio de Educación. Para las primeras, basta con acoger y dar afecto a niños de extrema pobreza; para el Ministerio, en cambio, se trata de mejorar sustantivamente la calidad de los aprendizajes.

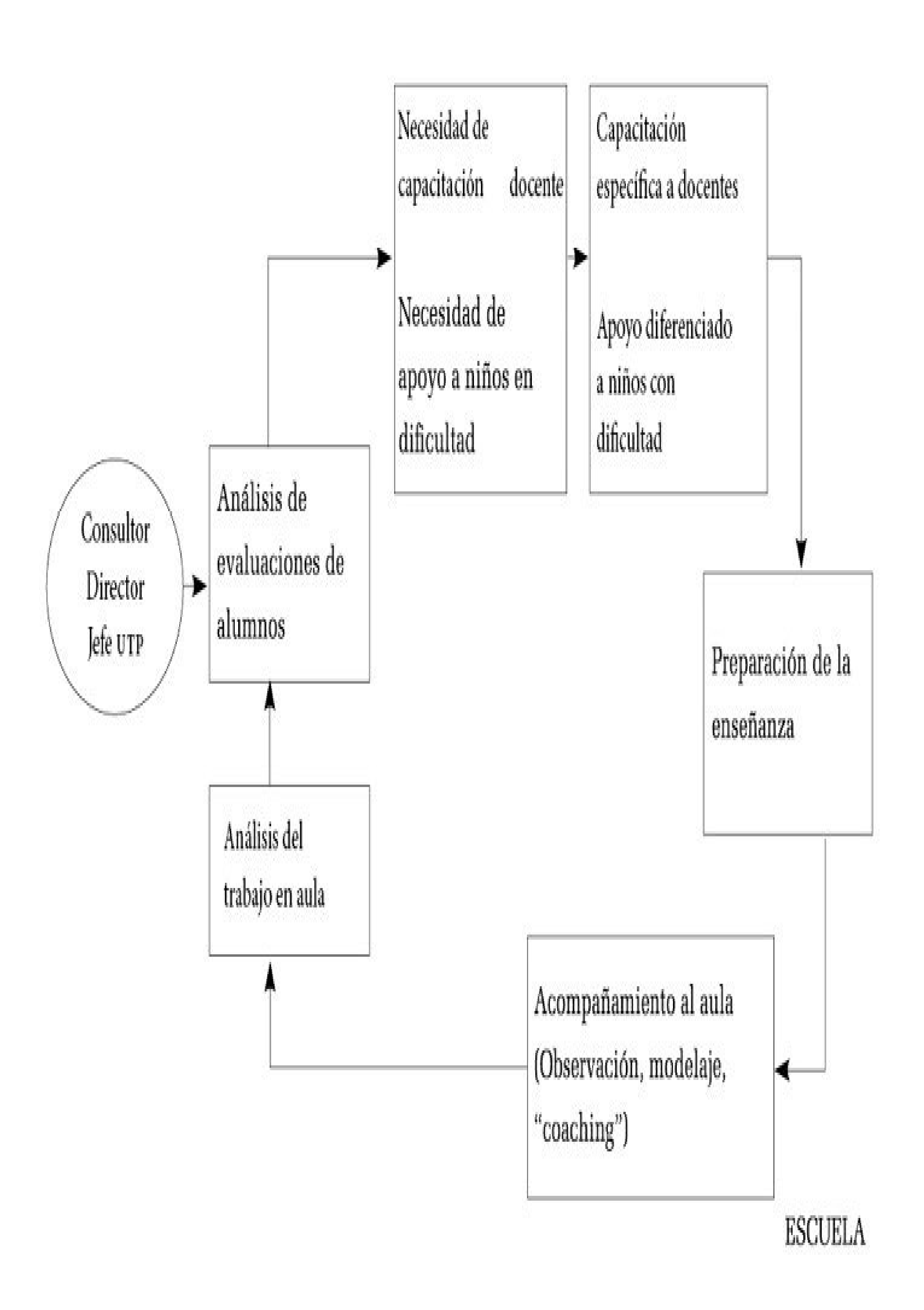
Por otra parte, las estrategias de presión ponen al actor en estado de disonancia, ello genera en él la necesidad de volver a encontrar una consonancia, que es un estado cognitivo más confortable y satisfactorio. Por esta razón los estados de disonancia –propios de la presión– a veces pueden ser más movilizadores que los estados de consonancia, propios de las estrategias de legitimación. No obstante, cabría también la posibilidad de combinar ambas estrategias incorporando la presión, pero a la vez un apoyo que ayude a legitimar la presión y reducir la disonancia. Este apoyo se produciría mediante la incorporación de un tercer actor, que puede adoptar la forma de un agente experto externo, como es el caso del Programa de Asistencia Técnica estudiado. En este caso, la fórmula de presión y apoyo –pese a las dificultades iniciales– termina con resultados positivos. Los alumnos mejoran sus resultados escolares, los docentes se perciben más competentes, los directivos coinciden en que la escuela está mejor organizada y los consultores han aprendido a trabajar con estas comunidades educativas.

5.2. Nivel de la escuela: Apoyo pedagógico

Los trabajos desarrollados por Shulman (1987, 2004) a propósito de la tarea de los profesores nos abren una perspectiva de análisis interesante acerca de cómo desarrollar capacidad docente en la escuela. Dice el autor que lo propio del trabajo docente es la transformación de los conocimientos en enseñanza, lo que implica necesariamente un proceso de razonamiento y acción por parte de los maestros ("razonamiento pedagógico"). Shulman nos hace ver que una parte importante de la enseñanza está disponible con anterioridad, bajo la forma de diversos tipos de textos (textos escolares, textos informativos, materiales, Internet, etc.). Lo propio de la enseñanza es hacerlos "enseñables", es decir, presentables y asimilables por los alumnos. Para ello es necesaria una etapa de comprensión de los contenidos o materias, esto es, aprehender los conceptos clave, así como sus relaciones, los principios y las reglas esenciales en este dominio y los debates en curso. Le sigue una etapa de transformación de estos contenidos para ser enseñados; luego viene la instrucción que incluye diferentes aspectos de la enseñanza como, por ejemplo, organizar y gestionar la clase, presentar explicaciones claras y descripciones motivadoras, asignar y controlar el trabajo de los alumnos o realizar interacciones efectivas; la evaluación de lo que los estudiantes han aprendido y de su propio desempeño como docente es otro momento del razonamiento pedagógico, que culmina en la reflexión acerca de lo realizado, abriendo al docente a nuevas comprensiones.

En el caso que analizamos existe una recurrencia en las estrategias desarrolladas por las instituciones de asistencia técnica, las que tienen cierta sintonía con los momentos del razonamiento pedagógico recién presentado. Tal modelo (ver Figura 1) consistiría en una especie de circuito dinámico en el que se parte por analizar las evaluaciones de los alumnos, siendo éstas las evidencias que definen las decisiones de mejoramiento pedagógico referidas tanto a los docentes (capacitaciones específicas), como a los alumnos (medidas de remediación y apoyo). Las fortalezas y debilidades de los estudiantes reflejan las necesidades de profundización o capacitación de los docentes en aspectos pedagógicos, didácticos o curriculares. La capacitación de los profesores está orientada a la planificación y preparación de la enseñanza, la cual es acompañada en la sala de clases y, posteriormente, analizada, lo que lleva a la detección de nuevas

necesidades tanto de los alumnos como de los docentes.



Necesidad de capacitación docente
Necesidad de apoyo a niños en dificultad
Capacitación específica a docentes
Apoyo diferenciado a niños con dificultad
Consultor
Director
Jefe UTP
Análisis de evaluaciones de alumnos
Preparación de la enseñanza
Análisis del trabajo en aula
Acompañamiento al aula (Observación, modelaje, "coaching")
ESCUELA

Figura 1. Modelo de apoyo pedagógico a escuelas vulnerables[12]

Tal modelo de apoyo pedagógico (o gestión pedagógica) debiera ser impulsado gradualmente por el equipo directivo de la escuela, hasta el retiro total de la asistencia técnica, lo que haría sustentable y continuo el mejoramiento en estas escuelas. Este traspaso fue insuficientemente desarrollado en la experiencia que analizamos.

5.3. Nivel de la sala de clases: acompañamiento guiado y *modelaje*

Se desprende del caso estudiado la importancia otorgada al acompañamiento a la sala de clases y lo que ocurre antes y después de este evento. No se trata de cualquier acompañamiento, sino de uno guiado por una planificación previa. Lo que se observa es lo preparado (que presupone un trabajo de comprensión de los contenidos, de diseño metodológico, de preparación de materiales); una partitura mutuamente acordada entre el consultor y el docente. Lo que se analiza durante y después de su ejecución es lo ocurrido con los alumnos, con el dominio de los contenidos, con la precisión y pertinencia de la metodología, con la utilidad de los medios. Como la partitura es conocida por consultores y docentes, pueden ambos hablar sobre ella, revisarla y ajustarla de acuerdo a lo que sucedió en la clase. Esta acción, realizada muchas veces y en forma progresiva durante la asistencia técnica fue generando en los docentes un sentimiento de eficacia que les dio seguridad para adoptar y persistir en algunas estrategias nuevas. Es lo que Bandura (2003) denomina “vivir situaciones de logro” que ayudan a generar la confianza necesaria para desarrollar una competencia, lo que requiere esfuerzo y perseverancia.

Parte de este mismo proceso fueron las diversas estrategias de modelaje experimentadas. La realización de clases compartidas entre consultores y docentes; demostraciones fuera de la clase hechas por los consultores o por profesores capacitados; y observaciones de clases entre docentes fueron algunas de las más destacadas. Como se ha dicho, las experiencias de observación de otros tienen un valor fundamental para el desarrollo de competencias complejas, ya que para muchas de éstas no hay una medida absoluta y las personas deben evaluar el desarrollo de su propia competencia en función de las realizaciones de otros.

Lo observado en estos procesos de acompañamiento guiado y de modelaje es que producen en los docentes un sentimiento de logro y de eficacia, y permiten una reflexión y análisis más precisos acerca de lo que ocurre en la sala de clases. Ello despierta en los docentes un interés por ampliar sus conocimientos, clarificar conceptos, ajustar las estrategias metodológicas a sus alumnos y enriquecer los recursos de aprendizaje, todo lo cual constituye una base importante de desarrollo profesional.

Referencias

Bandura

, A. (2003). Auto-efficacité. Le sentiment d’efficacité personnelle. Bruxelles: De Boeck Université.

Bardin

, L. (1993). L’analyse de contenu. Paris: Presses Universitaires de France.

Beca, C.E.; García Huidobro, J.E.; Montt, P.; Sotomayor, C. & Walker,

H. (2006). Docentes para el nuevo siglo. Hacia una política de desarrollo profesional docente. Serie Bicentenario. Santiago: Ministerio de Educación.

Belleï

, C. (2003). “¿Ha tenido impacto la Reforma Educativa Chilena?”. en: Cox, C. (editor). Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile. Santiago: Editorial Universitaria, pp. 125-209.

Bourgeois, E. & Nizet,

J. (1995). Pression et légitimation. Paris: Presses Universitaires de France.

Casalfiore

, S. (2000). “L’activité des enseignants en classe. Contribution à la compréhension de la réalité professionnelle des enseignants”. Cahier de Recherche du Girsef, 6.

Cox

, C. (2003). “Las políticas educacionales de Chile en las últimas dos décadas del siglo

xx”

, en: Cox, C. (editor). Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile. Santiago: Editorial Universitaria, pp. 19-113.

Delory

, C. (1996). “Une épreuve de fin d’études primaires, levier pédagogique ou frein d’innovation?”. Mesure et évaluation en éducation, 18 (3), 43-58.

Dupriez

, V. (2007). “Peut-on réformer les pratiques pédagogiques?”, en: Dupriez, V. et Chapelle, G. (Eds.), Enseigner. Paris: Presses universitaires de France, 167-178.

Durand

, M. (1996). L’enseignement en milieu scolaire. Paris: Presses Universitaires de France.

Eyzaguirre

, B. (2004). “Claves para la educación en pobreza”. Estudios Públicos, 93 (verano 2004).

Fullan

, M. (2001).The new meaning of educational change. Londres y Nueva York: Teachers College, Columbia University-Routledge Falmer.

García Huidobro, J.E

. y

Sotomayor,

C. (2003). “La centralidad de la escuela en la política educativa chilena de los años noventa”, en: Cox, C. (editor). Políticas educacionales en el cambio de

siglo. La reforma del sistema escolar de Chile. Santiago: Editorial Universitaria, pp. 253-315.

Gauthier, C. & Mellouki, M

. (2004). Les sciences humaines et sociales dans les programmes de formation des maîtres au Québec: analyse sociohistorique. In: Lessard, C. Altet, M.

Paquay

, L. y

Perrenoud

(Éds.). Entre le sens commun et sciences humaines. Quels savoirs pour enseigner? Bruxelles: De Boeck Université, 31-51.

Gysling

, J. (2003). "Reforma curricular: itinerario de una transformación cultural", en: Cox, C. (editor) Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile. Santiago: Editorial Universitaria, pp. 213-252.

Harris, D. & Herrington, C

. (2006). "La régulation par les résultats contribue-t-elle à l'amélioration des écoles?", In Chapelle, G. et Meuret, D. (Eds.), Améliorer l'école. Paris: Presses Universitaires de France.

Huberman, M.A. & Miles, M.B.

(1991). Analyse des données qualitatives. Recueil de nouvelles méthodes. Bruxelles: De Boeck-Wesmael.

Jonnaert

, Ph. (2002). Compétences et socioconstructivisme. Un cadre théorique. Bruxelles: De Boeck Université.

Lessard-Hebert, M. Gollete, G. & Boutin, G

. (1990). Recherche qualitative: fondements et pratiques. Montréal: Agence d'Arc Inc.

Ministerio de Educación

(2000). Informe de resultados

simce

4º Básico. Santiago: Unidad de Currículum y Evaluación.

_____________ (2002). Informe de resultados

simce

8º Básico. Santiago: Unidad de Currículum y Evaluación.

_____________ (2004). Orientaciones para el Nivel de Educación Básica. Mejorar los aprendizajes básicos, cimientos de la calidad y equidad del sistema escolar. Campaña de lectura, escritura y matemática. Estrategia 2004-2005. Santiago: División de Educación General.

____________ (2005). Informe de resultados

simce

8º Básico. Santiago: Unidad de Currículum y Evaluación.

OCDE

(2004). Revisión de políticas nacionales de educación. Chile. Paris:

OCDE

.

____________ (2004). Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Synthesis Report. Pre-publication Draft. November, 2004.

Shulman

, L.S. (1987). “Knowledge and teaching: foundations of the new reform”. Harvard Educational Review, 57 (1), 1-22.

Shulman, L.S. & Shulman, J.

H. (2004). “How and what teachers learn: a shifting perspective”. Journal of Curriculum Studies, 36 (2), 257-271.

Sotomayor

, C. (2006). “Programas públicos de mejoramiento de la calidad en escuelas básicas en contextos urbanos vulnerables: evolución y aprendizajes de sus estrategias de intervención (1990-2005)”. Revista Pensamiento Educativo, Vol. 39, Nº 2, 2006, pp. 255-271.

Watzlawick, P., Weakland, J. & Fisch, R

. (1975). Changements. Paradoxes et psychotérapie. Paris: Éditions du Seuil.

ANEXO 1

DESCRIPCIÓN DE CÓDIGOS

CÓDIGOS	*CÓDIGOS TEMÁTICOS*	*DEFINICIÓN*
1. Estado Inicial.	1.1. Contexto (CONT).	Descripción o explicación de elementos del contexto social y su relación con la educación, del sistema educativo, situación de los docentes y misión de la escuela.
	1.2. Resistencia (R).	Descripción o explicación de manifestaciones de resistencia de las escuelas a la Asistencia Técnica.
	1.3. Competencias docentes (COMP).	Apreciaciones generales acerca de las competencias docentes o estado inicial de estas competencias.
	1.4. Aprendizajes (APR).	Apreciaciones generales acerca de los aprendizajes de los niños o estado inicial de sus aprendizajes.
2. Proceso de Legitimación.	2.1. Confianza (CON).	Descripción de acciones para generar confianza entre la Asistencia Técnica y los equipos de las escuelas.
	2.2. Evaluación aprendizajes (EV).	Descripción de procedimientos de evaluación y monitoreo, y de su aplicación.
	2.3. Capacitación docente (CAP).	Descripción y apreciación de estrategias de capacitación docente en servicio.
	2.4. Programas estudio (PRO).	Explicación del trabajo realizado con programas de estudio y apreciación de los mismos.
	2.5. Planificación (PLA).	Descripción de diversas estrategias e instrumentos de planificación de la enseñanza.
	2.6. Acompañamiento aula (ACO).	Descripción y apreciación de acciones de apoyo a los docentes en el aula.
	2.7. Tutoría (TUT).	Descripción del trabajo de apoyo directo (individual o grupal) a docentes, tanto individual como grupal.
	2.8. Apoyo diferenciado niños (APO).	Descripción de estrategias de apoyo fuera y dentro del aula a niños con dificultades (retraso escolar y socioafectivas).
	2.9. Gestión pedagógica (GP).	Explicación de orientaciones, acciones, modelos e instrumentos para una gestión directiva en función de logros de aprendizaje.
3. Logros.	3.1. Competencias docentes (COMP lo).	Apreciaciones acerca de competencias observadas en los docentes y estrategias para lograrlo.
	3.2. Organización escuela (ORG).	Descripción y apreciaciones acerca de los cambios de las escuelas y sus procesos de normalización en función de mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

ANEXO 2

EJEMPLO DE MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO (EXTRACTO)

CÓDIGOS	*CÓDIGOS TEMÁTICOS*
1. Estado inicial.	1.1. Contexto (CONT)
	1.2. Resistencia (R) Al inicio había una resistencia: la imposición del Ministerio, la etiqueta de "crítica", produjo una reacción negativa. En la medida en que podamos ayudar a los profesores a cambiar sus prácticas, de a poco entraríamos a las escuelas. En el fondo, produjimos un cambio desde abajo hacia arriba. (p.2) Al comienzo hubo mucha reticencia. Primero, porque éramos Universidad Católica y la gente nos ve como una institución que no tiene idea de la realidad, como académicos que nunca trabajamos en pobreza, etc. (p.13) Resistencia de los profesores, de los directores y también de las provinciales, con el jefe técnico y los supervisores. Esto fue duro en un comienzo, porque tuvimos que hacer un trabajo muy fuerte de validación como equipo. El 2002 y parte del 2003 fue de fuerte validación. Desde esta perspectiva fue una dificultad bien grande. (p.13)
	1.3. Competencias docentes (COMP)
	1.4. Aprendizajes (APR) Otra dificultad que hemos tenido es romper la estructura del horario. Ellos tienen muy claro cuando hacen cada ramo. (p.13) Otra dificultad es que en matemáticas especialmente no manejaban los contenidos, aunque tampoco en el medio social y natural. (p.13)
2. Proceso de Legitimación.	2.1. Confianza (CON) Esto nos validó como equipo. Tuvimos acceso a las escuelas desde muy temprano; los profesores nos abrieron las puertas de sus salas, cuando no se las abrían ni siquiera a un supervisor. (p.2) Fuimos teniendo esta relación de confianza. En algunas escuelas fue más fluida y en otras costó más por distintas razones. No era sólo que el director nos diera la pasada, sino que el profesor nos dejara entrar a la sala de clases. (p.3) Para que una intervención didáctica se instale y sea sustentable hay que impactar las lógicas de la escuela. Una de las primeras cuestiones que planteamos era prescindir de dispositivos tradicionales, evitar que los profesores siguieran las rutinas que han funcionado en estas escuelas. (p.6) El sello de nuestra intervención es focalizar la didáctica del lenguaje y la matemática en el primer ciclo, basándose en un set de estrategias predefinidas, que se pueden estudiar y modelar. Hemos aprendido que esta columna vertebral, en las escuelas más grandes no debería tener más de 12 personas, hasta una escuela chica donde hay 2 ó 3 personas, incluyendo a la directora.

Nosotros ayudamos a que la escuela se focalice para enseñar a leer, a escribir y matemáticas. Esto funciona cuando existe una condición básica que es importante para la escuela. (p.6)

2.2. Evaluación aprendizajes (EV)
También entregamos hojas de trabajo donde aplican estrategias de lectura y escritura, pero, a su vez, hay un proceso que favorece la enseñanza estratégica de la metacognición y regulación. La incorporación de pequeños ejemplos de actividades que permiten generar otros. La interrogación en matemática la hacían un poco desordenada, por lo que sistematizamos esto haciendo 4 niveles de preguntas, lo cual les permitía desde identificar lo que decía un dato auténtico, hasta comparar, relacionar datos, calcular y llegar a inferir. Esto desde Kinder a 4° básico. (p.6)

También los resultados del SIMCE requieren de un análisis al interior de la escuela y no sólo el análisis comparativo. Cuando recién partió el trabajo, en una escuela que bajó 8 puntos, estaban felices porque ya no se encontraban en el último lugar de la comuna. Cómo llevar los datos a la escuela para tener la información de cómo movernos internamente, que es clave. (p.8)

Nos parece lamentable que en SIMCE sólo se trabaje en términos de promedio, son medidas burdas en términos metodológicos… Estos informes los tienen los directores, pero no hay reuniones de análisis de resultados.

Hoy nos conseguimos el análisis del SIMCE 2002 y vamos a hacer un estudio considerando todas estas diferencias, viendo la distribución de grupos, por ejemplo si comparamos los promedios de escuelas chicas y de escuelas grandes, los promedios castigan a las escuelas grandes, porque un profesor de cuarto básico no se siente responsable del resultado de su escuela porque hay 4 cuartos, su propia identidad profesional no está en juego en eso. (p.8)

En nuestras evaluaciones lo hemos distribuido en 4 categorías (muy bueno, bueno, suficiente, insuficiente) y ver cómo se ha ido moviendo la curva, más allá que los promedios no se hayan movido. Es muy importante que un gran grupo de niños pasen del insuficiente al suficiente. (p.9)

2.3. Capacitación docente (CAP)
Hay capacitaciones del grupo completo, julio y diciembre cada año. Desde julio de 2002 hasta julio de 2004 fueron para todos los profesores juntos, directores, jefes de UTP, sostenedores y supervisores. Capacitación más conceptual en contenidos de matemática y lenguaje, y además la parte estratégica. Durante los tres últimos años hemos hecho capacitaciones por niveles, donde se les entregaba material, se hacían planificaciones y se les entregaban contenidos.

Aparte está el acompañamiento a la escuela, de un par de profesionales (con muy pocos cambios) con un seguimiento cada semana o cada dos semanas, dependiendo de la escuela. (p.3)

Esta ha sido la gran diferencia con otras capacitaciones que ellos han tenido. Cuando un profesor viene a capacitación en enero, es más difícil probarlo en la sala, pero cuando viene una vez al mes puede probarlo en su sala, con acompañamiento directo que le permita adaptarla a la realidad de cada curso. Necesitan apoyo en el proceso de solucionar problemas concretos. (p.3)

Nosotros partimos con videos de Estados Unidos, trajimos un profesor que trabaja con realidades muy parecidas a esto. La última capacitación fue con videos de nuestras escuelas. Hay variedad en las escuelas, no en todas ocurre exactamente lo mismo. (p.4)

Para complementar se les daba la oportunidad de asistir a clases de capacitación los días sábado, con lo que ha ido reforzando la formación en matemática. (p.6)

INSTITUCIÓN: PUC / ESCUELA LOS CEREZOS

CÓDIGOS TEMÁTICOS	*CÓDIGOS*	*SÍNTESIS PUC*	*SÍNTESIS ESCUELA LOS CEREZOS*
1. Estado Inicial.	1.1. Contexto (CONT).		
	1.2. Resistencia (R).	A imposición del MINEDUC, etiqueta de "crítica". Por ser Universidad Católica, vista como universidad ajena a la realidad y a la pobreza. De parte de profesores, directores, provinciales, supervisores. Hubo que hacer un fuerte trabajo de validación.	A ser catalogada como "escuela crítica", a ser intervenida. Dos años de resistencia firme, que demoran en tomar las estrategias con convencimiento. Rechazo a programas extranjeros, (ejemplos ajenos) reacción al inglés. Desconocimiento de la propuesta.
	1.3. Competencias docentes (COMP).		
	1.4. Aprendizajes (APR).	Dificultad para romper horario por subsectores. No manejan contenidos en matemáticas y comprensión del medio.	Nivel lector: no había diferencia entre 1º y 2º, se alargan con apresto y funciones.
2. Proceso de Legitimación.	2.1. Confianza (CON).	Relación de confianza, profesores abrieron las puertas de la sala.	Valoran a personas del país (2 docentes PUC), por su prestigio y aterrizaje a su realidad; por capacitación días sábados.
	2.2. Evaluación aprendizajes (EV).	Estrategias de lectura y escritura, y actividades que favorecen enseñanza estratégica de metacognición. Cuatro niveles de preguntas en matemática, lo que permite identificar un dato auténtico, comparar, relacionar, calcular e inferir datos. Análisis del SIMCE al interior de la escuela y no sólo comparativo. Es negativo el trabajo sólo de promedios, castigan a las escuelas grandes. Evaluaciones propias distribuidas en cuatro categorías y ver cómo se mueve la curva.	Pruebas de la Corporación (ensayos SIMCE), juicio de la Corporación, definen estrategias remediales: lectura silenciosa y estrategias específicas Ailem. Monitoreo de la profesora a los alumnos en forma individual cuando trabajan en grupos.
	2.3. Capacitación docente (CAP).	Inicialmente capacitaciones generales, dos veces por año, grupo completo más directivos, en contenidos (conceptos) de matemática y lenguaje. Últimos años capacitación por nivel, se entrega material, contenidos, se planifica. Ligada a acompañamiento en terreno y en la sala, se prueba el material en la sala. Uso de videos en la capacitación. Además capacitación días sábados en matemática.	Perfeccionamiento a profesores K a 4ª vacaciones verano e invierno, asisten supervisores. Lo principal, perfeccionamiento constante a los profesores, especialmente lenguaje y este año matemática.

[1] El presente artículo es una reedición de la publicación: Sotomayor, C. & Dupriez, V. (2007). Desarrollar competencias docentes en la escuela: aprendizajes de una experiencia chilena de asesoría a escuelas de alta vulnerabilidad social y educativa. Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation, 61, 4-26.

[2] Investigadora del Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile y del Núcleo Milenio "La profesión docente en Chile: Políticas, prácticas y proyecciones".

[3] Investigador del Grupo Interfacultario de Investigación en Sistemas Educativos y de Formación (

girsef

) de la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.

[4] Los autores agradecen muy especialmente la colaboración de Alma Herrera en la recolección y tratamiento de los datos; de Fernando Flores, Gonzalo Muñoz y Claudia Herrera en la realización de entrevistas y observaciones en aula; de Juan Pablo Valenzuela en el análisis de los resultados

SIMCE

; y a los profesionales de las instituciones de asistencia técnica, los directivos y docentes de las escuelas que participaron del estudio, por su valiosa información.

[5] En todas las disciplinas y niveles del sistema escolar, desde la educación parvularia a la educación media, incluyendo la modalidad de educación de

adultos.

[6] Sistema de Medición de la Calidad de la Educación.

[7] Prueba de Selección Universitaria.

[8] Los profesores chilenos son contratados para cumplir un 75% de su tiempo frente a aula y un 25% para todas las actividades no lectivas, tales como: preparación de clases, corrección de pruebas y cuadernos, reuniones de apoderados, proyectos especiales y otros. En países desarrollados la proporción del tiempo lectivo es claramente menor, como se observa en el caso de Japón (31%), Dinamarca (38%), R. Checa (41%), Hungría (44%), Alemania (46%), Corea (50%), Holanda (56%), España (62%). Fuente: Education at Glance, 2004.

[9] Pontificia Universidad Católica de Santiago, Universidad Diego Portales, C

ide, piie,

Fundación Chile, Fundación

ort

, Consultora Leiva y Asociados.

[10] Las escuelas de peores resultados hasta ese momento habían sido focalizadas exclusivamente por la supervisión del Ministerio de Educación para darles un apoyo técnico-pedagógico.

[11] Metas anuales de mejoramiento educativo que se proponen las escuelas de la Región Metropolitana.

[12] Sotomayor, C. Revista Pensamiento Educativo, Vol. 39, Nº 2, 2006, p. 264.

Desafíos para una política de formación continua docente

Carlos Eugenio Beca[1]

En el presente artículo intentaremos resaltar los principales desafíos que enfrentamos hoy en Chile para desarrollar las competencias de los docentes en ejercicio en el sistema escolar, a la luz de los debates del Seminario Internacional sobre Formación Continua de Profesores convocado por la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (

CPEIP

), en enero del año 2007. Los desafíos aquí propuestos se fundan en diagnósticos relativamente consensuados sobre la situación de los docentes en Chile y las dificultades que se presentan en el campo de la formación continua o perfeccionamiento de los docentes en servicio.

La preocupación preferente por la formación docente responde a la convicción siguiente: al analizar la calidad de la educación, emerge, necesariamente, como factor central y decisivo, el rol de los educadores. Diversos autores de la literatura educacional reciente relevan la centralidad que el desarrollo profesional docente y la formación del profesorado deben asumir en la política educacional. En este sentido, parece especialmente ilustrativa la opinión del Consejo Asesor por la Calidad de la Educación, convocado en el año 2006 por la Presidenta de la República, Michelle Bachelet:

de los muchos factores que influyen en el aprendizaje en la escuela, ninguno es

tan poderoso como los profesores; por ello, un componente fundamental de toda política educacional son las medidas para atraer, desarrollar y retener buenos profesores, así como fomentar su esfuerzo y generar las condiciones para que ellos desarrollen un buen trabajo con sus alumnos[2]

Dicha aseveración reafirma que el tema de la formación docente no puede ser abordado aisladamente del conjunto de factores que determinan el ejercicio docente, tales como las regulaciones laborales, los sistemas de remuneraciones e incentivos, los criterios de selección y contratación y las condiciones de trabajo en que se desenvuelven los profesores. Es ilusorio pensar que solo una formación de excelencia asegura contar con los buenos maestros que toda escuela necesita si, al mismo tiempo, no se generan los estímulos para que estudiantes talentosos ingresen a las carreras de pedagogía y para que los buenos docentes se sientan motivados a permanecer en la docencia y desarrollarse profesionalmente.

Centrándonos en el campo específico de la formación continua, deseamos plantear los siguientes diez desafíos, a nuestro juicio, fundamentales.

1. Necesidad de una política pública integral de formación continua

Un primer gran desafío, reiterado en las presentaciones y los debates del seminario, es la necesidad de contar con una política pública de formación continua integral, sistémica y coherente, articulada con la formación inicial y situada en una perspectiva de formación permanente a lo largo de toda la carrera profesional.

Por ende, todas las propuestas sobre el campo específico de la formación

continua adquieren sentido en la medida en que se inserten en una política amplia de fortalecimiento y valorización de la profesión docente en el marco de un sistema educativo que garantice una formación de calidad para todos.

Específicamente, una política de formación continua debe responder a las necesidades del sistema educativo nacional, como también a las diversidades regionales y locales. Pero, sobre todo, es necesario admitir que la enseñanza se desarrolla en las escuelas y liceos. Es en ellas donde recae la responsabilidad de definir sus proyectos educativos y, como parte de los mismos, identificar las necesidades de formación continua de sus equipos docentes. De este modo, se supera el predominio que actualmente tienen las ofertas originadas en los institutos formadores o las demandas individuales de los propios profesores.

Ello implica enfrentar un dilema complejo, pues las instituciones formadoras tienden a ofrecer el perfeccionamiento que resulte más acorde con sus capacidades y disponibilidades docentes o, a veces, simplemente, conforme a sus propias necesidades de financiamiento institucional. Cuando prevalece este último criterio, domina la tendencia a ofrecer cursos de perfeccionamiento docente sobre temáticas generales que ayuden a convocar a muchos docentes, o bien a privilegiar programas y cursos a distancia que permitan una alta convocatoria con bajos costos.

Del mismo modo, se tiende a abultar artificialmente el número de horas para hacer la oferta más atractiva a los profesores en virtud de la asignación de perfeccionamiento docente a que nos referiremos más adelante.

Por otra parte, desde el punto de vista de los docentes individuales, existe la natural tendencia a privilegiar las aspiraciones personales de desarrollo profesional pero, asimismo, a optar por cursos de bajo costo, escasas exigencias y elevado número de horas.

Una de las mayores complejidades de una política de formación continua es, en este contexto, lograr articular las necesidades sociales con los proyectos educativos de cada escuela y con las aspiraciones profesionales de cada docente, alcanzando una convergencia cuyo resultado sea el logro de mejores competencias de enseñanza traducidas en aprendizajes de calidad para todos los estudiantes.

2. Del perfeccionamiento ocasional a la formación permanente

Es necesario transitar desde la formación continua, entendida como una secuencia de eventos formativos ocasionales (cursos, talleres, conferencias, diplomados, postítulos o postgrados) hacia una lógica distinta basada en el desarrollo de itinerarios o trayectorias formativas que respondan a propósitos determinados. Estas trayectorias han de considerar las etapas de desarrollo profesional, así como las distintas especializaciones y necesidades específicas del contexto en que los docentes se desempeñan.

En el marco de una carrera profesional que promueva la formación permanente, es preciso preocuparse desde el momento en que ocurre la inserción del docente en el campo laboral. Es así como muchos países tienen sistemas de inducción formativa de los profesores nóveles. En Chile estamos avanzando mediante programas pilotos de formación de mentores que experimentan sus primeras prácticas de apoyo a docentes principiantes[3].

Asimismo, en otras etapas de desarrollo profesional, es preciso apoyar a los docentes para consolidar sus experiencias, producir conocimientos y comunicarlos con el fin de orientar los aprendizajes de otros docentes con los que interactúan.

Bajo estas consideraciones, una política de formación continua no se limita a

ofrecer un conjunto de oportunidades formativas sino que, junto con ello, se hace cargo de promover que todas las unidades educativas y todos los docentes sean capaces de utilizarlas, insertándolas en sus proyectos educativos y profesionales. En otras palabras, el concepto de formación continua no significa solamente disponer de una oferta para el conjunto de docentes, sino lograr que en la vida profesional de cada profesor se verifiquen experiencias significativas de perfeccionamiento.

El desafío planteado es de real magnitud, pues existen evidencias de que la mayoría de los docentes realizan muchos cursos de perfeccionamiento a lo largo de su carrera, pero éstos no siempre reflejan una coherencia de trayectoria profesional.

3. Centrar el desarrollo profesional en la Unidad Educativa

El desarrollo profesional docente se hace más efectivo cuando se construye desde las necesidades de los equipos docentes de cada unidad educativa. El primer paso indispensable en esta dirección es la elaboración por parte de cada escuela o liceo de un diagnóstico de sus necesidades de mejoramiento educativo, identificando las competencias de sus profesores que requieren de mayor desarrollo, tanto a nivel de docentes de aula, como directivos y equipos técnico-pedagógicos, considerando, además, al cuerpo de funcionarios no docentes.

De acuerdo a la Ley de Subvención Preferencial[4], cada escuela que decida adherirse a este sistema deberá suscribir un Convenio de Igualdad de Oportunidades y Excelencia Educativa y un Plan de Mejoramiento Educativo. Entre las dimensiones de dicho Plan de Mejoramiento se encuentra la gestión de recursos, incluyendo acciones como la formulación de una política de perfeccionamiento para los docentes del establecimiento[5].

Estas nuevas disposiciones legales nos plantean una excelente oportunidad para realizar un giro en dirección hacia un desarrollo profesional centrado en las necesidades de la escuela más que en las aspiraciones individuales de cada profesor. La participación meramente individual no es suficientemente efectiva. Los profesores lo expresan frecuentemente cuando se lamentan de no recibir apoyo de directores y sostenedores para participar en distintas actividades de perfeccionamiento.

Sin embargo, nos encontramos aquí con una importante dificultad ocasionada por el escaso tiempo de los docentes para poder participar en acciones de desarrollo profesional en la escuela o fuera de ella. La propuesta, largamente reclamada por los docentes, de aumentar el número de horas no lectivas para destinarlas a la planificación, evaluación, reflexión, estudio y trabajo en equipo constituye un desafío para la política educativa. Pero no es solo una cuestión de cantidad de horas, sino también de optimización de su uso. La mayoría de los establecimientos no logran organizar adecuadamente las horas no lectivas de que disponen sus profesores. Sin duda, que la generación de propuestas relevantes para el buen uso de ese tiempo serían bienvenidas por las comunidades educativas y por los propios maestros.

La formación continua de los equipos de docentes ofrece grandes oportunidades cuando se realiza dentro de la propia unidad educativa, pues ello favorece su pertinencia y coherencia. Sin embargo, ello es difícil de realizar en establecimientos pequeños donde no existe más de uno o dos profesores por nivel o subsector. En esos casos, instancias locales, como los talleres comunales, resultan más efectivas. La experiencia del

CPEIP

ha significado, en los últimos años, la participación de un promedio anual de 9.500 profesores en talleres localmente coordinados por profesores guías debidamente seleccionados y capacitados. Pero, también hay programas que, dada su índole académica, conviene realizarlos en los propios centros universitarios con participación de profesores de distintas escuelas. La disyuntiva no es si la acción formativa se verifica en la escuela, en un taller, en

un centro de profesores o en la universidad, sino si realmente se orienta al mejoramiento de la práctica docente en la escuela y en el aula y, en definitiva, si tiene o no impacto en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Adicionalmente, centrar la formación continua en la escuela tiene la virtud de incorporar a la totalidad de los docentes a diferencia de lo que habitualmente ocurre en nuestro sistema donde la voluntariedad conduce a la participación activa de los docentes más motivados por superarse profesionalmente y a la marginación de segmentos importantes del profesorado que no manifiestan la misma preocupación.

4. Construir la política desde las capacidades docentes

Frecuentemente, la formación continua es concebida como una función compensatoria de las debilidades de la formación inicial y de los propios docentes. Esta visión es muy inconveniente, entre otras razones, porque alienta actitudes defensivas de parte de las universidades y de los propios docentes, incidiendo en su desánimo y baja autoestima. Pero, además, porque desconoce que, por eficiente que sea una formación "inicial", ésta solo dará una base suficiente para dar los primeros pasos en la carrera profesional. Es en el transcurso de dicha carrera, donde se verifican el aprendizaje y la actualización permanente, indispensables en la actual sociedad del conocimiento.

Una política efectiva que se constituye desde las capacidades y potencialidades de los profesores, en vez de hacerlo desde sus carencias y debilidades, supone avanzar en el esfuerzo por identificar docentes que evidencian prácticas de excelencia conducentes a mejores resultados de aprendizaje en sus respectivos contextos escolares. Afortunadamente, existe en nuestro sistema un número significativo de docentes, distribuidos en todas las regiones y comunas de Chile, en condiciones de liderar procesos de aprendizaje entre pares, a partir de la riqueza de sus propias prácticas.

Tanto a través del propio sistema de evaluación docente, como de la acreditación voluntaria conducente a la Asignación de Excelencia Pedagógica (

AEP

), ha sido posible identificar docentes con desempeños destacados que pueden constituir una fuerza muy importante para brindar apoyo a educadores principiantes o que enfrentan dificultades. Actualmente, se cuenta con más de 2.500 profesores del sector subvencionado, municipal y particular, con acreditación de excelencia pedagógica vigente.

Cabe destacar que los docentes de excelencia están en condiciones de postular a ser miembros de la Red de Maestros de Maestros[6], a través de la cual pueden desarrollar proyectos de apoyo a sus pares, sea mediante financiamiento otorgado por el

CPEIP

, o a través de distintas instancias municipales o privadas. Digna de destacar es la alta participación de docentes de dicha red de maestros en la ejecución de Planes de Superación Profesional orientados a docentes con evaluación de desempeño de nivel básico o insatisfactorio. Con todo, es necesario ampliar y fortalecer la Red de Maestros de Maestros con el fin de disponer en las distintas comunas de estos docentes calificados y dispuestos a apoyar el aprendizaje profesional de sus pares.

Condición necesaria para ello es motivar a los buenos profesores a postular a la

AEP

, de modo de constituir un cuerpo significativo en su distribución territorial y por niveles, modalidades y subsectores.

Es importante seguir avanzando en el fortalecimiento de las estrategias de aprendizaje entre pares, constituyendo a las escuelas en comunidades de aprendizaje profesional y fortaleciendo talleres y redes locales, pues está demostrado que los profesores dan un gran valor al aprendizaje surgido de la observación y de la reflexión de las prácticas. Se aprecia sobremanera la cercanía al trabajo de aula y el sentido práctico de la formación. El aprendizaje profesional entre pares se encamina en la dirección de un necesario protagonismo docente y de desarrollo de la autonomía profesional.

5. Definición apropiada de Contenidos y Metodologías

Sin duda, la efectividad de las acciones de perfeccionamiento se relaciona directamente con la selección de los objetivos y contenidos de las actividades formativas. Asimismo, resultan decisivas las metodologías aplicadas, las que deben promover la reflexión autónoma y ser consistentes con las metodologías propiciadas para el trabajo del docente en el aula.

Es indispensable definir líneas prioritarias que respondan a diagnósticos tanto nacionales como regionales, locales y por unidad educativa. Sin perjuicio de la conveniencia de actualizar conocimientos teóricos y prácticos de orden general, es primordial enfatizar el desarrollo de las competencias pedagógicas asociadas a los subsectores del currículum en los que se desempeñan los diferentes profesores, integrando el dominio disciplinario y didáctico asociado al respectivo nivel de enseñanza. Al respecto, es ilustrativo el dato que surge del cuestionario respondido por los docentes evaluados en el año 2007, al evidenciarse que los profesores que han realizado cursos de perfeccionamiento en los subsectores donde ejercen obtienen significativamente mejores resultados que quienes no lo han hecho[7].

No obstante, las acciones de formación continua no pueden ignorar los temas de convivencia escolar y clima en el aula como elementos favorecedores del

aprendizaje que se encuentran debidamente considerados en el marco para la Buena Enseñanza. Los docentes han sido reiterativos, en el último tiempo, en señalar cómo las situaciones de violencia, de agresividad y de climas emocionales que desfavorecen la dedicación al estudio y al aprendizaje limitan la posibilidad de alcanzar buenos resultados.

El conjunto de los objetivos transversales, en sus dimensiones valóricas y de desarrollo de actitudes y habilidades intelectuales, deben formar parte destacada de la formación continua de los educadores.

Un desafío importante es el desarrollo de las capacidades de diseño y planificación de actividades pedagógicas, utilizando las estrategias más efectivas para el logro de los aprendizajes esperados de todos los alumnos y alumnas. En este mismo ámbito, se inserta la capacidad de diseño y aplicación de instrumentos de evaluación consistentes con los objetivos de aprendizaje definidos.

Desarrollar capacidades para el uso adecuado de los distintos recursos al alcance del profesor es otro objetivo relevante. En este sentido, cada vez cobra mayor valor el uso integrado de la tecnología como herramienta de la práctica cotidiana de enseñanza. Como es sabido, nuestro país muestra avances importantes en la incorporación de las nuevas tecnologías en la escuela, pero aún estamos lejos de alcanzar un nivel de uso pedagógico que contribuya significativamente a los aprendizajes de niños y jóvenes que incorporan natural y plenamente estas herramientas en su vida personal.

Por otra parte, el aprendizaje profesional de los docentes se ve ampliamente favorecido al utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en sus propias actividades formativas. Aun en las acciones presenciales, como lo demuestra la experiencia del trabajo del

CPEIP

con las universidades, la comunicación virtual que se produce en los períodos intermedios entre académicos y profesores, y entre ellos mismos, presenta indudables beneficios. Los profesores, a su vez, manifiestan frecuentemente que el uso sistemático de la informática en los cursos de perfeccionamiento les permite un manejo más fluido de esta herramienta, lo que impacta positivamente en su labor docente.

Otro desafío importante consiste en fortalecer la utilización de las

TIC

para acciones de actualización profesional como se ha venido realizando en los últimos cinco años, particularmente mediante el trabajo del

CPEIP

y el Programa Enlaces con la colaboración de instituciones especializadas. Los cursos implementados en las modalidades de e-learning, incluyendo tutorías y algunas sesiones presenciales, han mostrado efectividad para incorporar a docentes que tienen dificultades de tiempo o de distanciamiento geográfico para participar de cursos presenciales. De este modo, los profesores aprovechan las múltiples oportunidades que ofrece la tecnología para su propia formación y, sobre todo, para su labor pedagógica.

6. Apoyo a los docentes frente a los cambios culturales

Los profesores de hoy sienten una fuerte inseguridad ante los cambios culturales que se expresan con extraordinaria rapidez en sus alumnos y alumnas. La verdad es que el inicio de cada año escolar representa para ellos el reto de comenzar un trabajo con niños y adolescentes distintos en sus modos de comprender el mundo y de comunicarse. Es por ello que los docentes demandan fuerte apoyo para desarrollar competencias conforme a las exigencias de la educación actual: inclusiva, universalista, servidora de un alumnado social y culturalmente diverso. Estudiantes, especialmente adolescentes, que viven a veces agudos

problemas en su desarrollo personal, piden frecuentemente orientaciones que los docentes no se sienten en condiciones de brindárselas adecuadamente.

Una profesión habituada a entregar respuestas absolutas se enfrenta hoy al desafío de saber desenvolverse en un mundo de incertidumbre y de constante transformación del conocimiento.

A los educadores de hoy les resulta particularmente difícil lograr resultados con alumnos culturalmente distintos que viven en un mundo de tecnología, de transmisión rápida de la información, de la comunicación y de la imagen. De allí la importancia del apoyo a los docentes en el uso pedagógico de las nuevas tecnologías como se señaló anteriormente.

Los profesores de hoy, y con mayor razón los del mañana, trabajan con estudiantes cuyo perfil es muy distinto al supuesto al interior de los claustros universitarios, más aún si la formación inicial ha ocurrido hace algunas décadas y si los propios formadores son, a menudo, ajenos a la realidad escolar actual. Los docentes de hoy necesitan aprender a trabajar con la diversidad cultural, saber valorarla y convertirla en fuente de nuevos aprendizajes. Requieren saber educar a niños y niñas con necesidades educativas especiales incorporados a nuestras escuelas mediante proyectos de integración. Particularmente desafiante es también para nuestros maestros del presente trabajar con niños y niñas de familias de escasos recursos y limitado capital cultural, quienes en la actualidad, gracias a la expansión de nuestro sistema educativo, tienen mayor presencia en escuelas y liceos, especialmente municipales. Todos éstos son desafíos centrales a considerar en la formación continua.

Desde otro ángulo, es necesario tener presente que los profesores de educación básica ya no hacen parte de escuelas que comienzan desde el primer año, ya que en la actualidad los establecimientos escolares cuentan con educación parvularia, generalmente desde el primer nivel de transición. En consecuencia, se torna indispensable generar las capacidades pertinentes para que educadoras de

párvulos y docentes de enseñanza básica estén en condiciones de desarrollar un trabajo integrado que se refleje en una formación consistente del niño y niña a lo largo de su vida escolar.

7. Articulación de la Formación Continua con la Evaluación Docente

Desde el año 2003 disponemos, en Chile, de un sistema de evaluación formativa del desempeño profesional docente, concordado entre el Ministerio de Educación, el Colegio de Profesores y los municipios. El sistema se encuentra en fase de ampliación y consolidación. Hasta el año 2007, el 53% de los docentes de aula del sector municipal completaron al menos una evaluación.

Un gran desafío es recoger información válida a partir de los resultados de las evaluaciones para impulsar planes de superación profesional efectivos[8], pero también para diseñar políticas de desarrollo profesional que respondan a los resultados que el sistema de evaluación entrega a cada profesor, a las unidades educativas y a los sostenedores municipales[9].

Este proceso evaluativo recoge valiosa información sobre el desem-

peño de cada docente, la que precisa ser considerada como punto de partida clave para el diseño de acciones formativas. En la práctica, dicha articulación ha comenzado a producirse cuando diversas acciones de formación continua están enfatizando ciertas dimensiones en las que se han evidenciado mayores debilidades, tales como la evaluación de aprendizajes, tanto en lo referente a la elaboración de instrumentos como a la utilización de los resultados de las evaluaciones de los alumnos para retroalimentar la enseñanza. Por su parte, otros

aspectos asociados a la planificación de clases y a la interacción pedagógica orientada al aprendizaje requieren ser reforzados mediante programas de formación a la luz de los resultados de las evaluaciones de los docentes. Diversas universidades comienzan también a analizar los resultados de la evaluación docente para reflexionar sobre sus concepciones y prácticas de formación inicial[10].

Sin embargo, hay mucho camino por recorrer para optimizar el uso de tan valiosa y extensa información.

Los datos siguientes muestran el avance en la cobertura del sistema de evaluación docente, el número de profesores que han sido apoyados por Planes de Superación Profesional (

PSP

) y, por último, el número creciente de docentes que, a partir del año 2005, han recibido el incentivo denominado Asignación Variable de Desempeño Individual (

AVDI

).

Profesores evaluados al año 2007 : 38.137[11]

Profesores beneficiados por

PSP

: 9.882[12]

Docentes con

AVDI

al 2007 : 7.891

La extensión creciente del sistema de evaluación y la diversidad de actores comprometidos, docentes de aula y directivos, sostenedores, equipos académicos y ministeriales obligan a asumir seriamente sus potencialidades, colocando en el centro el carácter esencialmente formativo de este proceso.

8. Fortalecer el rol de las universidades

En la formación continua las instituciones de educación superior cumplen un rol fundamental. Por una parte, existe una demanda natural del sistema escolar hacia las universidades para apoyar iniciativas de mejoramiento de la calidad a partir del saber académico especializado. Por otra parte, las propias universidades sienten la responsabilidad de continuar contribuyendo al desarrollo profesional de sus egresados y de los docentes en general.

En los últimos años, se han llevado a cabo interesantes experiencias de cooperación entre el Ministerio de Educación y las universidades en acciones de formación continua.

En este sentido, la experiencia que el

CPEIP

ha desarrollado con unas veinte universidades acreditadas, a lo largo del país, realizando alianzas para el desarrollo de programas de postítulos de

especialización y cursos para la apropiación curricular, incluyendo algunos en la modalidad de e-learning, ha sido relevante para comprometer instituciones académicas en líneas de formación continua prioritarias, desde la perspectiva de la política educativa y de las necesidades docentes. Lo mismo puede destacarse del trabajo conjunto del Ministerio con universidades para programas como

LEM, ECBI

[13] y, más recientemente, los programas de liderazgo educativo y de perfeccionamiento de docentes de la Educación Media Técnico-Profesional, impulsados por el

CPEIP

[14].

El compromiso de las universidades con la formación continua que los docentes necesitan para mejorar sus prácticas de enseñanza constituye una oportunidad para avanzar en la superación de la desvinculación con la realidad escolar que constituye uno de los principales nudos críticos de la formación docente[15].

Sin embargo, al revisar la oferta que las universidades y otras instituciones de capacitación presentan a los profesores, inscrita en el Registro Público Nacional de Perfeccionamiento para los efectos del pago de la asignación respectiva, se observa que no siempre está guiada por el propósito de contribuir al mejoramiento de las prácticas docentes. Esto es altamente preocupante, especialmente cuando proviene de universidades, pues de ellas cabría esperar la aplicación de estándares de calidad similares a los vigentes para la formación inicial.

Por otra parte, es necesario fortalecer los mecanismos de regulación y acreditación de la oferta de perfeccionamiento docente, pues, de acuerdo a la normativa vigente, las atribuciones que para este efecto posee el

son limitadas, especialmente cuando se trata de instituciones de educación superior autónomas, es decir, casi todas las universidades.

La concordancia entre el sistema de acreditación de la formación inicial y el aseguramiento de la calidad de la formación continua constituye otro reto importante. La asimetría entre ambos sistemas puede determinar que el profesorado se sienta atraído por el prestigio de ciertas universidades en virtud de sus carreras de pedagogía, pero que su trabajo con los docentes en servicio no refleje el mismo nivel académico.

El gran desafío es seguir avanzando hacia una oferta académica de la mayor calidad, relevancia y pertinencia pero también hacia una sinergia con los esfuerzos por renovar la formación inicial.

9. Reformular los incentivos por perfeccionamiento

Cuando se observa la oferta de perfeccionamiento docente a cargo de múltiples universidades, institutos profesionales y organismos de capacitación, se advierte un alto grado de dispersión y un claro predominio de temáticas generales por sobre los cursos específicos por subsectores de aprendizaje. Contribuyen a ello, no solo la oferta, sino también la demanda individual de los docentes. Es indudable que la dispersión que se produce en el perfeccionamiento individual de los docentes tiene directa relación con la influencia que ejerce la asignación de perfeccionamiento al privilegiar la cantidad de cursos y horas de capacitación.

Sin embargo, es necesario situar las necesidades de formación continua desde una perspectiva distinta. En verdad, lo que la sociedad espera es una mejor enseñanza; igualmente, los niños, niñas y jóvenes necesitan mejores

aprendizajes. Por su parte, los profesores son conscientes de la importancia de su rol y experimentan la mayor satisfacción profesional cuando se logran dichos propósitos. Por ende, la política de formación continua está llamada a apoyarlos en este principal desafío profesional. Es imperioso, por lo tanto, cambiar el paradigma de perfeccionamiento docente asociado a un incentivo económico directo por otro centrado en el desarrollo profesional orientado al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes.

Los incentivos a los docentes han de estar ligados al desempeño profesional; el perfeccionamiento solo tiene sentido si afecta positivamente a dicho desempeño. El mayor dominio de conocimientos disciplinarios y pedagógicos adquiere pleno significado al traducirse en mayores competencias para una buena enseñanza.

Como se sabe, el Ministerio de Educación y el Colegio de Profesores han concordado en la necesidad de construir una nueva carrera profesional docente tendiente a fortalecer la profesión, generando mejores condiciones para el ingreso, permanencia y promoción de educadores altamente competentes. En la medida que se avance en esta dirección, deberá estudiarse cómo se integran los diversos incentivos existentes y, particularmente, la asignación de perfeccionamiento.

En una carrera docente orientada al desarrollo profesional el mérito, el esfuerzo, el aprendizaje permanente, el compromiso y la responsabilidad profesional constituyen los factores clave de promoción y reconocimiento social.

10. Evaluar la efectividad de la formación continua

Finalmente, debemos destacar que, sin una evaluación rigurosa, es imposible certificar aprendizajes profesionales logrados a través de actividades formativas. No obstante, a menudo se ha identificado el derecho al perfeccionamiento con el

derecho a asistir a cursos, más que como una oportunidad de aprender para mejorar las prácticas de enseñanza y suscitar aprendizajes de los alumnos. Solo mediante una evaluación bien diseñada es posible verificar el logro de los aprendizajes esperados. Las certificaciones entregadas por actividades de formación continua han de reflejar aprendizajes reales en condiciones de proyectarse en el trabajo de aula.

En otras palabras, es necesario ir mucho más allá de la certificación asociada a la mera asistencia a cursos de perfeccionamiento, convirtiendo estas actividades en procesos académicamente exigentes en los que los participantes investigan, reflexionan sobre sus prácticas, acceden a nuevos conocimientos avanzados y desarrollan su saber pedagógico y de las disciplinas que enseñan.

Del mismo modo que hoy se comparte la noción de que a mayor expectativa de los educadores mayor es el aprendizaje de los estudiantes, es necesario dar el salto hacia procesos formativos en los que se confíe en la capacidad de aprendizaje de los docentes y se tengan expectativas respecto de su desarrollo profesional. Reducir esas expectativas y disminuir el esfuerzo asociado a una actividad formativa de calidad, equivale, con certeza, a menores aprendizajes. Es importante, en consecuencia, que las evaluaciones tomen en consideración criterios o estándares elevados, sin perjuicio, obviamente, de realizar diagnósticos adecuados para tener en consideración los puntos de partida.

Solo de este modo será posible alcanzar cambios profundos en las prácticas de enseñanza que permitan renovar, verdaderamente, el trabajo escolar.

Las propias iniciativas y programas de formación continua requieren de evaluaciones rigurosas y sistemáticas que permitan verificar la efectividad de los esfuerzos y recursos invertidos. Este es un tema altamente complejo, pues la tendencia habitual es a evaluar el perfeccionamiento por el adecuado cumplimiento de las actividades programadas y por la percepción de los sujetos participantes, siendo esta última, generalmente, sesgada por factores subjetivos.

La mayor dificultad consiste en cómo verificar el impacto de los aprendizajes docentes en el trabajo de aula y en los aprendizajes estudiantiles ante la dificultad de aislar las diferentes variables que intervienen en la enseñanza y el aprendizaje. Frente a ello, cabe plantearse la necesidad del seguimiento a la labor docente de los egresados de las acciones formativas.

Finalmente, cabe señalar que el Seminario Internacional sobre Formación Continua de Profesores abrió nuevas interrogantes a la vez que permitió conocer valiosas experiencias nacionales e internacionales que ayudarán a avanzar en la construcción de una política de desarrollo profesional docente que integre la formación inicial y continua, junto con la creación de condiciones de trabajo y reconocimientos sociales que permitan atraer y retener a los mejores para una profesión de relevancia social primordial.

Ello solo será posible aunando voluntades y esfuerzos de todos los actores involucrados para impulsar los cambios necesarios: docentes de aula y directivos, sostenedores, universidades, instituciones públicas y autoridades políticas.

[1] Director del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (

CPEIP

) del Ministerio de Educación de Chile.

[2] Informe del Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación, diciembre de 2006.

[3] A partir de las propuestas de una comisión interinstitucional destinadas a elaborar propuestas para un programa de inducción de profesores principiantes, el

CPEIP

ha impulsado junto a la Universidad Católica de Temuco y a la Universidad Católica de Valparaíso, experiencias de formación de mentores, principalmente miembros de la Red de Maestros de Maestros.

[4] Ley Nº 20.248 de 2008.

[5] Ley N° 20.248, art. 8°.

[6] Programa de desarrollo profesional docente, basado en DFL N° 1 de 2002.

[7] Los resultados de la evaluación docente correspondientes al año 2007

pueden ser consultados en www.cpeip.cl

[8] La Ley N° 19.961, de 2004, que regula el sistema de evaluación docente para el sector municipal establece que deben aplicarse planes de superación profesional para los docentes que hayan obtenido resultados de nivel básico o insatisfactorio.

[9] El sistema de evaluación docente contempla la entrega a cada docente evaluado de un informe cualitativo sobre su desempeño a la vez que un informe agregado a cada director de establecimiento y sostenedor.

[10] Ponencia de Abelardo Castro, Decano de la Facultad de Educación de la Universidad de Concepción en Segunda Mesa de Debate del Ciclo "

CPEIP

40 años aportando a la Calidad de la Educación Chilena", Museo de la Educación Gabriela Mistral, 2 de agosto de 2007 (por publicarse).

[11] Esta cifra considera el número de docentes que ha tenido al menos una evaluación; de ellos, cerca de 2.000 docentes han experimentado dos evaluaciones sea por corresponderle al cabo de cuatro años o por haber obtenido resultado de nivel insatisfactorio.

[12] Esta cifra corresponde al año 2007.

[13] Programas a nivel de educación básica, coordinados por la División de Educación General del Ministerio de Educación: Programa

LEM

que promueve el mejoramiento de los aprendizajes en lectura, escritura y matemáticas y Programa

ECBI

que promueve la enseñanza de las ciencias basada en la indagación.

[14] **Mayor información sobre los distintos programas de formación continua desarrollados por el**

CPEIP

puede encontrarse en www.cpeip.cl

[15] **Ver Informe Comisión sobre Formación Inicial Docente.**

MINEDUC

, 2005.

SEGUNDA PARTE

EXPERIENCIAS DESARROLLADAS DESDE INSTITUCIONES NO GUBERNAMENTALES

Formación continua y un malentendido fundamental: lecciones de la práctica

Rosita Puga[1]

Nunca antes el éxito, quizás incluso la supervivencia de las naciones y de la gente, estuvo tan fuertemente ligado a la capacidad de aprender. Nuestro futuro, por lo tanto, depende, ahora como antes, de nuestra capacidad de enseñar.

Linda Darling-Hammond[2]

1. Introducción

De la buena formación de los docentes depende el futuro de los niños y jóvenes y el desarrollo de nuestro país. Y es ella, a mi juicio, el Talón de Aquiles de la educación chilena.

Lo que está en juego en la formación de las profesoras y profesores no es, ni más ni menos, que la preparación de los que se harán cargo de desarrollar la base humana de lo que queremos ser como sociedad; en ellos recae la responsabilidad de hacer posible la extraordinaria oportunidad de cambiar la calidad de vida de las personas y de la sociedad y fundarla sobre cimientos sólidos.

Las más recientes investigaciones demuestran el profundo impacto que tiene la buena o la mala enseñanza en la capacidad de aprender de los alumnos y cómo

un buen o mal profesor influye decisivamente en la trayectoria escolar y las posibilidades futuras de sus estudiantes. Contra las interpretaciones sobre la inefectividad de los sistemas educativos en el mundo, las conclusiones de un estudio de impacto mundial, coordinado por Michael Barber, líder de la reforma educacional inglesa de los Noventa, sobre cuáles son los factores comunes de los sistemas educativos con mejores resultados del mundo, como Canadá, Singapur, Finlandia, Japón y Corea del Sur, son elocuentes: "Por sobre todo, los sistemas educativos de más alto desempeño demuestran que la calidad de un sistema educativo depende, finalmente, de la calidad de sus profesores" y que "la única manera de mejorar los resultados es mejorando la enseñanza"[3]. Según el informe, la calidad de los profesores es lo que afecta el desempeño de los estudiantes, más que ninguna otra cosa. Por años se pensó que la escuela no hacía una mayor diferencia y que el estudiante no llegaba más allá de lo que le permitía su origen socioeconómico. Los nuevos estudios evidencian cuán importante es la enseñanza y el nivel de impacto que tiene la escuela en los avances que puedan o no puedan tener los alumnos, independiente de sus orígenes.

Si bien hay un reconocimiento universal del valor de la educación para el futuro de las personas y las sociedades, y de la urgencia en definir planes nacionales para intervenir en ese campo, las razones que se esgrimen para justificar los bajos resultados educativos de los estudiantes no siempre se centran en lo que, desde una perspectiva de políticas contemporáneas, es lo esencial: las capacidades que tienen o deben tener los profesionales a cargo de una tarea de tal magnitud y trascendencia. En particular, en nuestro país no se ha dado, hasta ahora, una mirada aguda sobre lo que estos profesionales aprenden y sobre las instituciones que los forman, ni tampoco ha habido suficiente voluntad política para enfrentar el tema con la urgencia que requiere[4].

En términos esenciales, hoy existe un divorcio patente entre las capacidades que requieren tener las profesoras y profesores para hacer buenas clases y la formación inicial que reciben, diagnóstico reconocido por las mismas instituciones formadoras[5]. Todos los que trabajan en educación en el sistema escolar, ya sea haciendo clases o dirigiendo escuelas, se enfrentan con este dilema. Una forma genérica de explicar este hecho, y que se especificará a lo

largo de este artículo, es que la institucionalidad universitaria dedicada a la formación de profesores sobrevalora un aprendizaje teórico y desconectado de los requerimientos del quehacer real y subvalora de hecho la práctica, aunque diga que procura integrar estos elementos. El resultado es que los docentes son los únicos profesionales a los cuales hay que capacitar apenas egresados y "acompañar" hasta que puedan manejar bien su oficio. Esta situación es grave, pues pone a la escuela ante una presión y exigencia que le resta fuerza para concentrarse en su tarea y pone a miles de alumnos bajo la responsabilidad de profesores no bien preparados.

El hecho de que los docentes en ejercicio presenten carencias profesionales graves hace que la llamada formación docente continua no sea tal. Este es el malentendido fundamental. Para que haya una formación continua es necesario que haya una buena formación inicial, es decir, una base profesional sólida que haga de soporte de los nuevos aprendizajes. En general, los cursos de formación continua ofrecidos en distintas instituciones fallan todos en lo mismo: presuponen que los docentes tienen unos aprendizajes previos que no tienen. Por ello sufren, la gran mayoría de ellos, también, la misma carencia básica: ineficacia. Mi experiencia en lo que se refiere a la formación continua de los docentes es que ésta ha sido, en rigor, más bien un propedéutico pedagógico o una nueva formación inicial. Y, una nueva formación inicial dentro de una escuela no tiene, evidentemente, las mismas características, ni se puede realizar en las mismas condiciones que la formación llevada a cabo en una facultad universitaria.

En este artículo daré a conocer la experiencia de ocho años desarrollando y mejorando las capacidades profesionales de más de 450 docentes y enfrentando las dificultades que presenta el generar una buena enseñanza en una institución nueva, dedicada a ofrecer las mejores oportunidades de aprendizaje en contextos de pobreza urbana de la Región Metropolitana, como es la Fundación Belén Educa.

Me referiré, específicamente, a la realidad y las dificultades que, en relación a la

formación docente, enfrentan colegios que recién se inician y que tienen como única vocación el producir aprendizajes en sus alumnos con la expectativa, nada menos, que de cambiarles la vida.

2. Datos de la experiencia

Hace ocho años fui invitada a crear y hacerme cargo de la Dirección Académica de la Fundación Belén Educa. Es necesario referirse al contexto institucional de esta experiencia para dar luces sobre el valor especial que ella tiene en relación al tema de la formación de los docentes en ejercicio.

En efecto, entre el 2000 y 2007, la Fundación crea ocho colegios, lo que significa la selección y preparación de un equipo docente de, aproximadamente, 40 profesores al año. Por poco menos de una década, la institución ha estado especialmente demandada por la necesidad de seleccionar, preparar y evaluar equipos de docentes y directivos.

Desde la especial y sostenida experiencia aludida, surge un cuadro sistemático y preciso acerca de la formación inicial de los docentes y los requerimientos de la práctica en contextos escolares subvencionados.

2.1. Contexto Institucional

La Fundación Belén Educa, institución sin fines de lucro, fue creada por el Arzobispado de Santiago el año 1999, con el propósito de construir colegios en sectores de alta vulnerabilidad social y brindar una educación de calidad. En ellos se ofrecería educación católica, mixta, de pre-kinder a cuarto medio, con

opciones de formación técnico profesional.

Por sus cortos años y crecimiento vertiginoso en número de establecimientos y alumnos es una institución que está aún en etapa de consolidación. Desde el año 2000 a la fecha ha logrado construir ocho colegios en la ciudad de Santiago, cuya antigüedad varía entre ocho años y un mes de existencia.

La Fundación, desde el año 2000, ha evolucionado en términos que los datos de la siguiente tabla ayudan a dimensionar:

TABLA 1

Matrícula y docentes colegios Fundación Belén Educa

Nombre colegio	Comuna	Situació
Año inicio	Nº alumnos PK -1º medio (aprox.)	Nº alum
1. Cardenal Raúl Silva Henríquez	Puente Alto	2000
2. Cardenal Carlos Oviedo Cavada	Maipú	2001
3. Cardenal Juan Francisco Fresno	Puente Alto	2002
4. Cardenal José María Caro	La Pintana	2003
5. Arzobispo Crescente Errázuriz	Puente Alto	2003
6. Arzobispo Manuel Vicuña	San Joaquín	2003
7. Juan Luis Undurraga	Quilicura	2005
8. San Alberto Hurtado	Pudahuel	2008
Total		

Como se puede observar en la tabla, todos los colegios se iniciaron con cursos de prekinder a 1º medio (dos o tres por nivel, a excepción del Colegio Arzobispo Manuel Vicuña que comenzó, y se mantiene hasta hoy, con solo un curso por nivel). La razón por la cual los colegios partieron hasta Primero Medio fue para dar una señal a la comunidad de que se ofrecía educación secundaria, la que concluiría en educación técnico-profesional. A la fecha, la totalidad de los establecimientos, a excepción del colegio recién inaugurado, estará en estado de régimen de prekinder a cuarto medio. La mayoría tiene tres cursos por nivel con 40 alumnos por sala.

De este modo, la Fundación Belén Educa atiende actualmente a un número de poco menos de 10.000 alumnos y alumnas sobre una base profesional de alrededor de 470 docentes. Todos los colegios de la Fundación reciben alumnos con necesidades educativas especiales, teniendo, a la fecha, más de 440 alumnos integrados (4,6% del total).

Ha sido política de la Fundación que los alumnos no sean seleccionados ni por capacidad, credo, situación económica o social y que, en caso de exceso de demanda, se discrimine positivamente al alumno cuya familia es más vulnerable.

Los colegios son establecimientos particulares con subvención estatal, tienen financiamiento compartido según nivel de ingreso de los padres y reciben aportes de privados.

La siguiente tabla refiere el ingreso promedio mensual aproximado, del conjunto de los colegios, por alumno:

TABLA 2

Ingreso promedio mensual por alumno (aproximado)

▪

Año	Subvención estatal ($)	Financiamiento compartido ($)	Aportes de privac
2006	34.000	7.000	7.300
2007	39.000	7.000	10.000

▪

En el año 2007, gracias a un aporte de privados, el promedio de ingreso mensual por alumno fue de alrededor de $ 56.000, aumentando en un 14% respecto del año anterior. Gracias a estos recursos, ese año se pudo ampliar el número de profesionales del equipo central de la Fundación, fortaleciendo así las áreas académica y formativa (de cinco profesionales el año 2006, se aumentó a treinta). Esta situación significó un aporte importante en todo el proceso de acompañamiento y formación de los docentes.

Con el 88% del ingreso total de la Fundación se financia las remuneraciones del personal docente y administrativo y el restante 12% se distribuye entre los costos de formación, operación y administración.

Los docentes, administrativos y auxiliares de cada colegio son conducidos por un equipo que incluye a un director/a, coordinadores de ciclo (2 a 4 según el tiempo de existencia del colegio y cobertura de alumnos), un coordinador de pastoral, un administrador pedagógico y un jefe de servicio. A su vez, la conducción académica, pastoral y administrativa de los establecimientos es llevada a cabo en forma centralizada desde la Fundación.

Los cursos de prebásica y primer año básico son atendidos por sus profesoras o educadoras y cuentan con una asistente por curso. De pre-kinder a cuarto básico las o los profesores jefes realizan todas las asignaturas, menos inglés, educación física, artes musicales, artes visuales y religión, las que son impartidas por especialistas, es decir, profesores de enseñanza media con la especialidad correspondiente. De quinto a octavo básico, por política de la Fundación, los profesores de asignatura son todos, salvo excepciones, de educación media.

Parte importante de la estrategia de mejoramiento de los resultados de los estudiantes constituye el trabajo con los apoderados. Si bien, por el corto tiempo de existencia de la institución, es el componente menos desarrollado, se hacen

esfuerzos consistentes para, en primera instancia, mejorar el nivel educativo de los padres a través de la oferta de cursos de nivelación de estudios de básica y media del Programa Chile Califica. Al finalizar el año 2006, 323 apoderados habían logrado graduarse. Por otra parte, hay un esfuerzo por formar a los apoderados, proporcionándoles información y herramientas para acompañar a sus hijos en el trabajo escolar y en la vida. Una buena señal del resultado de este esfuerzo es el nivel de asistencia a las reuniones mensuales de apoderados, la que supera el 80%.

No hay aprendizaje posible si los alumnos no asisten a clases, y ha sido otro foco de preocupación de la Dirección Académica el lograr una buena asistencia de los alumnos, buscando diversas estrategias para superar la no valoración de la educación que a veces se observa en los padres de sectores sociales más deprivados, al no enviar a sus hijos a clases. El promedio de asistencia anual de los alumnos de la Fundación está por sobre el 91%.

El modelo pedagógico de la Fundación Belén se ha centrado, desde su inicio, en el propósito moral de desplegar al máximo el potencial humano de todos sus estudiantes, tratando de exponerlos, en forma metódica y consistente, a experiencias educativas de alta calidad. Este propósito que, a primera vista, aparece simple y obvio requiere de profesionales con competencias extremadamente complejas. Es por esta razón que el esfuerzo primordial realizado durante los 8 años de existencia de la Fundación ha sido el de preparar y equipar a sus docentes con los conocimientos y habilidades que les exigen los altos estándares de aprendizaje requeridos para el siglo xxi. Es sobre esta estrategia que se desarrolla la descripción y análisis que siguen.

3. El problema del aprendizaje

Gran número de alumnos no aprenden lo que deben y pueden aprender, con la consiguiente pérdida de oportunidades para las personas y de recursos humanos

preparados para el país; el problema no son los alumnos y sus condiciones, sino la enseñanza.

De acuerdo a los resultados en pruebas nacionales podemos comprobar que el nivel de aprendizaje de un gran número de estudiantes chilenos, especialmente los de colegios de niveles socioeconómicos bajos, es gravemente insuficiente. Pero, no solo los alumnos de niveles socioeconómicos más bajos tienen aprendizajes insuficientes. Los estudiantes de colegios particulares privados también presentan resultados limitados si se les compara, en pruebas internacionales, con los resultados de países con sistemas educativos más robustos[7]. ¿Qué hay de diferente entre un niño chileno de la elite y un niño canadiense? No demasiado, aparte de cómo ha sido enseñado. El problema, por lo tanto, no es solo de los más pobres, como se quiere hacer ver: el problema es del conjunto del sistema escolar nacional.

Cada vez que se inicia un colegio de la Fundación, ingresan alrededor de 800 alumnos y alumnas de prekinder a 1º medio, todos ellos provenientes de jardines infantiles u otros colegios municipales o particulares subvencionados del sector[8]. Durante el proceso de postulación se toma a todos los postulantes una prueba de diagnóstico para detectar el nivel de destrezas y conocimientos que tienen al ingresar. Esa información permite identificar la situación de cada alumno, definir el plan de trabajo que se tendrá que llevar a cabo con cada uno y hacer saber a los padres acerca de las condiciones académicas en que se encuentra el hijo o hija para enfrentar el trabajo escolar correspondiente y del consiguiente esfuerzo que habrá que hacer, conjuntamente, en caso de bajos resultados. La idea tras este esfuerzo es enfrentar rápidamente las carencias que puedan traer los alumnos y no perder tiempo en su nivelación.

Las evaluaciones de segundo básico a primero medio están elaboradas de modo de poder medir los conocimientos y destrezas básicas, mínimas, que deben tener los estudiantes en Lenguaje y Matemáticas, en el nivel que les corresponde. En Lenguaje se evalúa la calidad de la lectura oral, comprensión lectora y auditiva, y escritura formal y expresiva. En Matemática, cálculo mental, conocimientos

básicos en numeración, manejo de las cuatro operaciones y resolución de problemas.

Es nuestra experiencia que en todas estas evaluaciones entre un 50 y un 60% del alumnado evaluado no alcanza el mínimo esperado, y hay veces en que tal porcentaje es aún mayor. En el caso del dominio lector, en que se mide la calidad y velocidad de la lectura oral –destreza fundamental para lograr aprendizaje en las demás asignaturas– la mayoría de los alumnos no tiene el desempeño lector que le corresponde en relación a su edad y curso. A modo de muestra, en el diagnóstico realizado a fines del 2007 a los alumnos postulantes al nuevo Colegio San Alberto Hurtado en la comuna de Pudahuel, inaugurado en marzo de 2008, el 61% de los alumnos de tercero básico estaba bajo lo mínimo esperado en calidad y velocidad lectora, el 71% bajo lo esperado en séptimo, y el 73% bajo lo esperado en octavo. Todos estos alumnos están dentro del sistema, todos ellos asisten a la escuela. Entonces, ¿qué es lo que sucede que gran parte de ellos no adquiere los aprendizajes básicos, en este caso, el nivel lector mínimo?

El aprendizaje, por tanto, en un gran número de niños y jóvenes chilenos no ocurre, en circunstancias que:

a) Todo lo que está prescrito en el currículo nacional se puede aprender.

b) Todos los alumnos que no presentan trastornos neurológicos, físicos o psíquicos serios pueden, independiente de su origen, en forma más rápida o más lenta, aprender lo prescrito dentro del tiempo establecido.

c) La situación cognitiva o social, buena o débil, en que llega un alumno a enfrentarse a los desafíos de la escuela es su situación inicial; sus deficiencias o carencias no son impedimentos para el aprendizaje sino que son, estrictamente,

las condiciones en que se encuentra en ese momento y lo que deberá tomar en consideración el docente y la escuela para hacer efectivo su aprendizaje. Es aquí en donde se pone en juego la profesión. La calidad profesional de la docencia no se mide sobre la base de los alumnos que aprenden solos, sino de los que presentan dificultades. En cualquier profesión, los problemas que enfrenta no solo no la limitan, sino que, al contrario, la expanden. En educación pareciera no ocurrir así, al predominar un discurso profesional que abrumadoramente atribuye los problemas a factores externos al desempeño de los docentes.

Los tres puntos recientemente analizados constituyen el aspecto más crucial que se deberá admitir y enfrentar en un programa de desarrollo profesional. Son tres las situaciones que deben quedar claras y asumidas para iniciar un camino de mejoramiento de las prácticas educativas:

a) los alumnos no están aprendiendo lo que deben y pueden aprender: no solo no aprenden lenguaje, tampoco aprenden ciencias, inglés o música,

b) el no aprendizaje se debe, principalmente, a una enseñanza poco eficaz y

c) la obligación de un profesional de la docencia es lograr aprendizaje en sus alumnos y alumnas. Respecto a este principio debiera desarrollarse la identidad de la profesión.

Con estos tres elementos asumidos es posible iniciar un desarrollo profesional fructífero. Nuestra experiencia, sin embargo, nos muestra que muchos docentes no relacionan el mal desempeño de los alumnos con su propio desempeño, ni consideran que los buenos o malos resultados son, en gran parte, producto de tal desempeño. Desde el punto de vista de los docentes, los bajos resultados son, por lo general, atribuibles a incapacidad, desmotivación o flojera de los estudiantes, a la falta de participación y apoyo de los padres, al bajo nivel social o cultural de

los alumnos, a la cantidad de alumnos por curso, a la falta de recursos y a otro sinnúmero de razones. Son muy pocos los que cuestionan su docencia.

Antes de aprender nuevos métodos y teorías o conocimientos, es necesario un cambio de mentalidad en el profesorado y, antes que ellos, en quienes tienen la responsabilidad de formarlos. Se requiere, primero que todo, tomar conciencia del sentido social de esta profesión, de lo trascendental y profundamente moral que es la opción de educar personas y ciudadanos para una sociedad democrática, y del compromiso y la responsabilidad que esto exige. Se requiere también tener claro que todos los niños pueden y deben aprender, que ese es su derecho, y que para que ello sea posible es indispensable centrarse en los alumnos e individualizar la enseñanza, entendiendo por esto el adaptarla a las necesidades diversas que cada niño presenta. Todo esto implica cambiar, primero que todo, los esquemas a partir de los cuales los profesores perciben y practican su docencia hoy.

El problema, como veremos más adelante, no está acotado a mejorar o actualizar los conocimientos y didácticas de algunas asignaturas o conocer nuevas teorías; el problema es primeramente de visión y posición respecto a la responsabilidad docente, es decir, un problema moral.

4. El problema de la enseñanza

El problema es grave. No tenemos una profesión que aprende.

Los profesores y los formadores del profesorado no tienen un conocimiento suficiente de la asignatura, no saben lo suficiente sobre la manera de enseñar y no saben lo suficiente sobre el modo de comprender e influir en las condiciones que los rodean. Sobre todo, la formación del profesorado, desde la preparación inicial hasta el final de la carrera, no está orientada hacia el aprendizaje

permanente.

Michael Fullan[9]

A fines del año 2006 hicimos un estudio sobre las instituciones en que se habían formado los profesores de la Fundación, descubriendo que éstos provenían de un total de 29 universidades del país, algunos institutos, cft e incluso, algunos pocos, de la Escuela Normal. De los 370 profesores investigados, el porcentaje más alto provenía de la umce (18%), seguidos por la Pontificia Universidad Católica de Chile (13%), Universidad Católica Silva Henríquez (11%) y Universidad de Chile (6%). El resto de los profesores se distribuían, en menores números, entre más de una veintena de instituciones del nivel terciario.

El proceso de selección de profesores que sigue la Fundación es exigente y exhaustivo por la autoimpuesta obligación de tratar de incorporar a los mejores. Existe la convicción de que los resultados de los alumnos dependerán decisivamente de los docentes a cargo, por lo que hay una exigencia especial de realizar el proceso en forma particularmente rigurosa. En cada proceso se exige observar desempeño en aula de tres postulantes como mínimo por cada vacante (entre enero del 2007 y enero del 2008 postularon a la Fundación, sólo por la página web, más de 2.000 docentes). Este procedimiento consta de cuatro etapas que debe franquear el postulante antes de ser seleccionado:

a) Selección de los que serán llamados a postular a través del análisis de sus cv.

b) Entrevista inicial individual con el director/a del colegio en donde se conoce en forma personal al postulante.

c) Encuentro grupal (focus group) con el resto de los postulantes en donde se presenta la misión, el modelo pedagógico y los programas académicos y formativos de la Fundación, y luego se llevan a cabo discusiones grupales sobre temas educativos. Adicionalmente, cada docente responde por escrito ciertas preguntas y un test psicológico.

d) Observación de una hora o dos de clases de parte de la Dirección Académica de la Fundación y la Dirección del colegio respectivo.

Los docentes seleccionados por este tipo de proceso han sido jóvenes recién recibidos o por recibirse (actualmente, el promedio de edad de los docentes de la Fundación es de 34 años), los que, en su mayoría, se caracterizan por tener una vocación con gran sentido social, inteligencia, flexibilidad y capacidad para aprender, juicio crítico, tenacidad, honestidad profesional; un gran potencial. Pero, casi la totalidad de ellos presentó en su inicio, independiente de la institución formadora, un sinnúmero de carencias o problemas respecto de conocimientos y competencias que son parte constitutiva y básica de la profesión.

Las debilidades observadas durante el periodo de diagnóstico de las capacidades que traían los docentes, cada vez que se abría un nuevo colegio, pueden tipificarse en los términos siguientes:

a) Limitada o nula conciencia de que el docente es el responsable de producir aprendizajes en los alumnos. Pareciera que ésta fuera la única profesión en que el fracaso puede constituir orgullo profesional: en efecto, el 50% o más de los alumnos puede fracasar en una prueba o en un ramo y esto no solo no le cuesta el trabajo al profesor, sino más bien se le otorga, con cierta aura de respeto, la fama de “profesor exigente”. Esto, de alguna forma, ilustra la falta de claridad de los docentes en torno al sentido y propósito moral de esta profesión: la función del profesor es hacer que los alumnos aprendan y por medio de eso darles la oportunidad a que puedan transformar sus vidas y la sociedad.

b) Bajas expectativas en las capacidades de los alumnos. En general, a los alumnos de niveles socioeconómicos más bajos no se les exige mayormente debido a que las carencias culturales que traen son consideradas por los docentes como problemas de inteligencia o incapacidad cognitiva. Esta creencia, que no distingue lo que es biología de lo que es sociocultural, es claramente una deficiencia de la formación profesional. La grave consecuencia de ésta es que los resultados de los alumnos estarán siempre a la altura de esas expectativas.

c) Falta de conocimiento sobre el cómo las personas aprenden y cómo se organiza una clase en torno a las teorías del aprendizaje existentes. Sin duda que los profesores reciben en su formación inicial instrucción sobre estas teorías, pero lo observado en la metodología que se emplea para desarrollar las clases no siempre refleja la aplicación de éstas. Por ejemplo, se advierte debilidad en el uso de los conocimientos previos de los alumnos como medio para asumir los nuevos aprendizajes; en estructurar y presentar el contenido en unidades de sentido; en desarrollar clases auténticamente interactivas en donde se va construyendo el conocimiento a partir de la conversación y discusión con los alumnos; en usar el error como estribo para producir aprendizaje; en emplear la metacognición como recurso para asumir el control del propio aprendizaje.

d) Debilidad y poca profundidad en el manejo de los conocimientos de las distintas disciplinas y las didácticas respectivas de parte de los profesores de educación básica y parvularia, especialmente. Esto significa, entre otras cosas, errores y vacíos conceptuales serios en las distintas áreas disciplinarias y modelos de lenguaje tanto oral y escrito débiles y errados (faltas de ortografía, redacción, vocabulario) que son transmitidos a los alumnos.

La situación expuesta es una entre muchas que viven los alumnos diariamente. La debilidad conceptual y didáctica de los conocimientos disciplinarios que deben entregar los docentes a sus alumnos es uno de los aspectos más graves de la formación que reciben.

e) En el caso de los docentes de Educación Media, claras insuficiencias en la pedagogía; en cómo enseñar en forma efectiva los contenidos y habilidades de sus disciplinas.

f) Desconocimiento de los programas curriculares nacionales con los cuales se tiene que trabajar. No solamente hay ignorancia de éstos sino, junto a eso, desvalorización y prejuicio. Algunos de estos prejuicios tienen que ver con la idea de que un currículo prescrito convierte al profesor en un técnico, en un funcionario, algo que va contra el ser profesional y que, por otra parte, mantiene el orden social establecido, originando una "normalización cultural".

CASO

1

Observar una clase en donde el profesor está transmitiendo un concepto erróneo o está haciendo engorrosa la comprensión por parte de los alumnos, es una experiencia difícil que en muchos casos requiere, inevitablemente, una intervención.

Un ejemplo elocuente: clase de matemáticas de un 3º básico en donde se está trabajando

el tema de redondeo de números a la decena, centena o unidad de mil más cercana.

El profesor escribe en la pizarra un número: 9.739.

Luego señala que les explicará cómo redondear el número a la centena más cercana.

— ¿Cuál es el número que indica la centena?

— 7, contestan algunos niños.

— Ya, entonces miren el número que está al lado, a la derecha, en el lugar de la decena. Si ese número es mayor que 5, el 7 de la centena se sube. Si el número es menor que 5, la centena se mantiene igual. Veamos, el número que está a la derecha del 7, ¿es menor o mayor que 5?

Los niños y niñas ya están confundidos entre lo que es la derecha, lo que es centena, decena, mayor, menor, subir, mantener. Tratan de seguir el algoritmo creado por el profesor, pero se muestran desconcertados. Hay unos pocos niños que se esfuerzan por seguir la lógica intrincada del profesor e, impresionantemente, lo logran, pero con mucha dificultad.

El profesor sigue explicando que el número 3 está a la derecha y que como es menor que 5 la centena tiene que mantenerse igual, por lo que finalmente el número se redondea en 9.700. (Magia pura).

Resuelve dos ejercicios más en voz alta con los alumnos y luego da un listado de números para que ejerciten en el cuaderno.

El encargado académico que observa, se pasea por los bancos y nota el ofuscamiento de la mayoría de los alumnos, los que muy obedientes y concentrados tratan de resolver la tarea. No tiene otra salida que pedirle en voz alta al profesor si puede mostrar su propia estrategia para redondear esos números. Todos los alumnos se vuelcan a mirar esta situación extraordinaria. Se produce un silencio.

El observador pregunta a los alumnos si saben para qué están haciendo esto, para qué sirve redondear. Silencio, se miran las caras…

— No, no saben…

Les da un ejemplo concreto de una situación de la vida diaria en que ellos necesitarían hacer un redondeo o una aproximación para solucionar un problema común, sacan ellos mismos la conclusión de para qué sirve redondear; es algo que hacen todo el tiempo en forma natural. Comienzan a salir ejemplos, la clase se comienza a activar, todos quieren participar: se produce un entusiasmo colectivo. Se ejercitan varios problemas. El encargado académico agradece y les comenta que en esto consistía la estrategia que quería enseñarles.

En ese momento, inusitadamente, se levanta de su asiento el curso entero y

explota en aplausos espontáneos.

Algo tan complejo en un inicio era finalmente tan simple y al alcance de la lógica e inteligencia de cada uno. Eso fue lo que reconocieron o agradecieron con los aplausos. El docente no solo tenía dificultades para manejar y enseñar el nuevo concepto, había ignorado el primer principio acerca del aprendizaje – los conocimientos previos y el sentido de la actividad para los alumnos.

En las facultades de educación se les enseña, con razón, a los futuros docentes a tener una posición crítica sobre el currículo, pero, absurdamente, éste no se enseña, es decir, salen de la universidad sin conocer ni haberse apropiado de “el” instrumento con el cual deberán trabajar. Esto hace que los profesores, en vez de estudiar la lógica y las orientaciones que tiene el nuevo currículo y emplearlo como está diseñado, ejecutan su propia versión que será, prácticamente, la misma que ellos vivieron como alumnos en el sistema escolar. Esta es una de las principales causas de por qué la Reforma no llega al aula.

Por la misma razón mencionada, los docentes tienden, por lo general, a no usar los textos entregados por el Ministerio y generar sus propios materiales, con la consiguiente pérdida de tiempo, energía y dinero.

El que no haya claridad sobre la naturaleza pública y política, y legalmente vinculante del conocimiento y valores articulados en el currículo nacional; ni acerca de la importancia para la equidad y cohesión social de lo que se desarrollará y transmitirá como lo culturalmente común a las generaciones más jóvenes; ni que se comprenda esto y sus proyecciones, es otra falta grave de la formación que reciben los docentes.

CASO 2

Respuesta de un profesor a quien se le pidió planificar en base a los programas:

"¿Y dónde está la libertad de cátedra?".

Se empleó este mismo comentario para que profesores postulantes opinaran sobre el tema:

) "Un profesor necesita libertad de cátedra"

Sí, en la medida de que siempre se mantenga en lo requerido puede hacer valer su creatividad en el bien de sus alumnos de acuerdo ya que personalmente siempre me he sentido así pues busco muchas alternativas para hacer crecer a mis alumno

g) Dificultad, incapacidad y/o resistencia para planificar las clases. La planificación debiera ser para el profesor lo que el plano es para el arquitecto, pero no es ésta la visión que tienen los docentes frente al tema. En general se le considera como una tarea burocrática y engorrosa a la cual se le resiste. Se confecciona, más bien, como un trámite y la más de las veces no se utiliza, haciendo de la improvisación el principal recurso.

Muchas de las planificaciones son objeto de múltiples observaciones por incoherencias o errores conceptuales en su diseño, lo que manifiesta, en la práctica, la poca utilidad y eficacia de las mismas.

La preparación de cada clase es el componente de mayor exigencia intelectual y creativa del docente y debiera ser su legado profesional. Encender el espíritu, la inteligencia y la imaginación de las personas es, sin dudas, una gran obra de ingeniería y poesía que requiere planificación rigurosa: no es así como se entiende en la profesión docente.

CASO 3

Transcripción de algunas observaciones hechas por encargados académicos

a distintas planificaciones presentadas

"— Al leer la planificación no queda claro lo que finalmente aprenderán los alumnos en estas 2 horas de clase.

— Hay confusión conceptual en las categorías empleadas: los contenidos propuestos no son contenidos sino actividades y los aprendizajes esperados no son aprendizajes esperados: 'preparación al conocimiento de algo', 'descubrir' o 'experimentar' no son aprendizajes esperados, sino actividades.

— No se observa relación entre los aprendizajes esperados, los contenidos y las actividades que se realizarán en la clase.

— No explica nada sobre cómo se informará el profesor de lo que sucedió con el aprendizaje de sus alumnos en la clase, en el que se describa que se hará una evaluación 'formativa', 'directa' o 'grupal'.

— Las actividades de la clase, a través de las cuales se presentan los contenidos, no pueden ser consideradas como actividades de cierre o evaluación".

h) Escasa noción de cómo desarrollar una clase efectiva: pobre optimización del tiempo; insuficiente interacción productiva con los alumnos; desafíos cognitivos triviales; activismo que no produce aprendizaje y que demuestra poca claridad del objetivo a lograr; no chequeo efectivo de lo sucedido finalmente con el aprendizaje de los alumnos.

i) Insuficiente manejo de la normalización de los alumnos (funcionamiento normal y armonioso dentro de la sala de clases) y escasas técnicas de dominio de grupo.

j) No conocimiento del uso y la importancia que tiene el espacio y el ambiente en donde se produce la enseñanza: salas oscuras y poco ventiladas (ventanas cerradas), ambientación pobre y no atingente en murallas y murales, poca importancia a la organización del espacio y mobiliario para producir una adecuada interacción.

Este tipo de reparos se repite una y otra vez durante las observaciones de clase que se hacen a los profesores nuevos.

CASO 4

Transcripción de fragmentos de informes de observación de clases de profesores nuevos

"Ambiente poco apto para el aprendizaje: sala sucia, cortinas y ventanas cerradas, lo que hace que esté todo oscuro y muy poco ventilado. Diario mural de plumavit, roto, chueco y sin información relevante. Está, además, a punto de caerse sobre el niño que se sienta debajo. Letreros sin sentido y con letras caídas en las murallas (...) Hace un mes desde la última observación y no se observa ningún cambio."

"Estamos a 12 de septiembre[10] *y aún se mantienen en la muralla dos letreros que dicen: 'B env nidos urso 2007' y '¡ALELU A, CRISTO RESU ITÓ '.*

Esto es una clara señal de negligencia y de no entender el impacto que causa el ambiente en el aprendizaje."

"Hay un alfabeto que cruza una muralla de la sala cuyas letras no se distinguen por el color del fondo. ¿Cuál es el sentido de tenerlo si no se ven las letras?

La profesora está trabajando la lectura oral con un texto que tiene colgado en una de las murallas. Hay varios niños que están sentados debajo del cartel mirando justamente en la dirección opuesta y hay otros que están dando la espalda a la profesora. Todo esto sin que la profesora reaccione."

k) Baja capacidad de análisis y uso de la información recabada en distintas mediciones y evaluaciones como medio para intervenir en el aprendizaje. Las conocidas pruebas de diagnóstico que, por lo general, no alteran ni un ápice lo planificado anteriormente por los docentes, son una clara muestra de esta insuficiencia. Tampoco se sabe hacer uso de la información que surge de las pruebas semestrales o finales, por nombrar los instrumentos más comunes.

l) Dificultad para elaborar instrumentos de evaluación que permitan identificar con claridad los logros de los alumnos, y desvalorización y rechazo frontal de la evaluación nacional, simce.

CASO 5

Respuesta dada por un profesor postulante al preguntársele su opinión sobre el

simce

:

“El

simce

destruye la práctica pedagógica”.

Dado ese argumento se hizo que nuevos postulantes dieran su opinión:

a) "El Simce destruye la docencia"

Es solo estadística mal aplicada donde hay muchas variables que no se consideran, ya sea social, cultural, ...

No destruye, pero sí discrimina y no es un instrumento evaluativo equitativo.

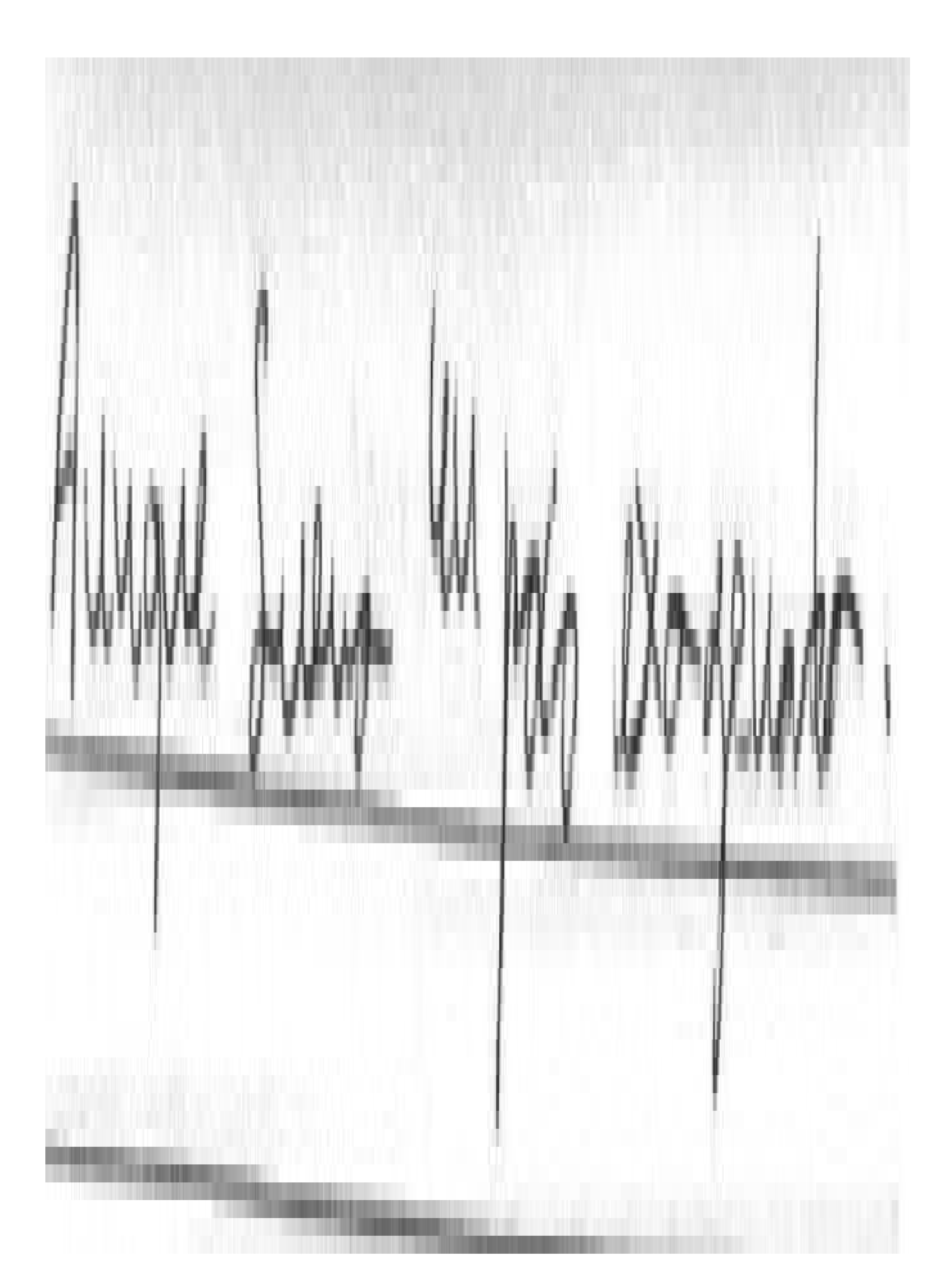
Estoy en contra de las asignaturas más importantes"

a) "El Simce destruye la docencia"

Lo destruye porque el Simce mide solo una parte de la educación que es lo cognitivo y no mide el esfuerzo de aprendizaje tanto para los alumnos y las alumnas, ya que todos los profesores centran sus energías solo en el rendimiento académico

a) "El Simce destruye la docencia"

En parte es cierto, ya que la exigencia de resultados pone una presión extra al profesorado y lo desvía de la esencia del proceso de aprendizaje. →



a) "El Simce destruye la docencia"

EL Simce, sin duda a un alumno que comienza

a tomar decisión y analizar, a proyectarse

y plantearse, hay que evaluar su trabajo.

El que los profesores recién egresados aún no entiendan el significado y objetivo de las evaluaciones nacionales estandarizadas, no las diferencien de otros procesos, no valoren y reconozcan la necesidad de su existencia y no distingan que el efecto nocivo del uso político y comunicacional de los resultados no es responsabilidad de la evaluación, es otra demostración más de la gran debilidad de la formación que han recibido.

m) Escasa habilidad para investigar acerca de su propia práctica, para abordar sus clases con una mirada analítica, de observar a sus alumnos y desde esa observación ser capaces de modificar sus metodologías, adaptar los contenidos, y poder evaluar si los alumnos van aprendiendo o no.

n) No se trabaja para la diversidad de la sala de clases, no hay nociones ni métodos para individualizar la enseñanza, identificar la situación particular de aprendizaje de cada niño y elaborar su proceso. Comúnmente, se enseña a la media del curso quedando postergados los niños con más talentos y los con más dificultades.

CASO 6

Reunión con profesor de matemáticas de un 8º básico.

Se revisan los resultados de una prueba, pregunta por pregunta. Se le hace ver al profesor que hay materia que se ha pasado, pero que no se ha entendido por la mayoría del curso, como también que hay problemas con las operaciones básicas y con las tablas de multiplicar. El profesor explica que los alumnos presentan vacíos de conocimiento de otros años, y que no estudian.

Se le pide que busque estrategias para revertir esta situación, organizando grupos con actividades diferenciadas que permitan atender las deficiencias

individuales. Habrá que identificar esos alumnos, mostrarles sus dificultades, definir con ellos un plan de trabajo y luego ir evaluando con ellos mismos los avances.

El profesor, ofuscado, dice: "Esto no, no puede ser, pues sería muy discriminatorio con esos alumnos".

El último caso expuesto habla por sí solo sobre la forma en que enfrentan los docentes la diversidad en el aula. Este no es un caso aislado. Las clases no están organizadas de modo de atender las diferencias: los lentos, los más rápidos, los que no entienden y se atrasan, los que tienen problemas de aprendizaje. No existe la noción de una enseñanza basada en una progresión de actividades que permita aprender lo esencial a todos, profundizar y desafiar a otros, reforzar a los más débiles, respetando el ritmo de cada uno.

Por otra parte, al no saber usar la información obtenida de las evaluaciones, tampoco les es posible diferenciar y enfrentar debilidades con grupos de alumnos y no con el curso entero. Estamos hablando de algo tan básico y brutal como lo que experimentan muchos alumnos con trastornos de aprendizaje que asisten a sesiones individuales con psicopedagogos para superar sus dificultades y cuando vuelven a sus salas están obligados a seguir el mismo trabajo del resto de los alumnos, sin que se les consideren sus problemas: he visto alumnos de tercero, cuarto o quinto básico que no leen, tratando de resolver, sin apoyo, una guía de trabajo que contiene un texto de dos hojas.

Este problema de "igualdad formal" se puede observar, también, cada año, con la entrega de los textos del mineduc, en donde se pueden dejar, por meses, a los 40 alumnos de un curso sin texto porque faltaban cuatro. Sin apremio alguno, los textos quedan en estantes de la sala o de la biblioteca esperando que algún día lleguen todos.

Después de esta larga lista de insuficiencias sustanciales lo que primero surge es

preguntarse, ¿qué aprenden, entonces, los alumnos de pedagogía en las escuelas de educación?

Con toda probabilidad los estudiantes de pedagogía aprenden algunos conocimientos relevantes y unas competencias genéricas propias del trabajo académico sostenido por 4 ó 5 años, pero la experiencia nos dice que estos conocimientos y competencias en la práctica no tienen relación con los requerimientos específicos de la escuela. La distancia existente entre los formadores de profesores y el sistema escolar es tan grande y de tan larga data que hace urgente revisar exhaustiva y conjuntamente los planes y programas de estudio de las facultades y sus métodos de enseñanza como, también, su modo de vincularse con el sistema escolar y organizar las prácticas de los futuros profesores, de modo de adecuarlas con la realidad y necesidades de las escuelas y sus alumnos.

5. Cuatro líneas de acción y su puesta en práctica

Lo expuesto anteriormente refleja que lo que ha tenido que enfrentar la Fundación en la puesta en marcha de sus ocho colegios ha sido, cada vez, el capacitar a los nuevos profesores en los aspectos más fundamentales de su profesión. Por ello se expresó en las primeras páginas que, en rigor, lo que se ha hecho no tiene que ver con formación continua, sino, más bien, con formación inicial. Esto es grave si se considera que los docentes estuvieron 4 ó 5 años dedicados a tiempo completo en una experiencia de formación universitaria.

Dada esta realidad, el trabajo de mejorar las capacidades de nuestros docentes se organizó en las siguientes líneas:

a) Creación y transmisión de una nueva cultura docente; un nuevo modo de mirar y hacer las cosas.

b) Profundizar y mejorar los conocimientos disciplinarios y metodológicos de los docentes en todas las áreas del currículo, de modo de construirles capacidades que logren darle un sentido de maestría o dominio en su práctica.

c) Proveer modelaje y apoyo tutorial personalizado.

d) Mejorar las condiciones de trabajo.

5.1. Creación y transmisión de una nueva cultura educativa; un nuevo modo de mirar y hacer las cosas.

Devolver a los estudiantes lo

que les pertenece: aprender.

El lema del programa anual académico, año a año, ha sido: “Aprendizaje de calidad para todos”. En esas tres palabras: “aprendizaje”, “calidad” y “todos” se fundó el modelo pedagógico de la Fundación. Sobre esa base se ha construido la cultura educativa de la institución y se han fijado las metas de cada año. Del lema se desprenden las creencias a transmitir a los nuevos docentes:

a) El centro de la escuela es el estudiante y lo que sucede con su aprendizaje: hacia allá deberán estar dirigidas todas las acciones de los miembros de la comunidad educativa. Cuando se habla de aprendizaje se habla de lograr aprendizajes en todas las dimensiones de la persona (espiritual, social, cognitiva, física, afectiva, moral).

b) El propósito moral de la escuela, y por lo tanto el de todos su miembros, es el asegurar aprendizajes de calidad en todos sus alumnos de modo de proporcionarles, equitativamente, las herramientas que requieren para transformar sus vidas y la sociedad.

c) Todos los alumnos pueden aprender, es función de la escuela individualizar y trazar sus itinerarios de aprendizaje. Las expectativas de aprendizaje que se tengan de los alumnos deben ser altas.

d) La identidad profesional y el sentido docente existen en la medida en que el trabajo hecho produce los aprendizajes esperados en todos sus alumnos.

e) El aprendizaje que quiera lograrse con los alumnos debe ser relevante, profundo, duradero, necesario, es decir, de alta calidad en cada una de las instancias educativas a la que se vean enfrentados en la escuela. No es justo ni eficiente que el alumno pierda tiempo de su vida en actividades mediocres; debe estar siempre expuesto a experiencias educativas de alto nivel.

f) El trabajo a realizar no se hace solitariamente, ni en un tiempo breve. Se hace en forma mancomunada entre todos los miembros de la comunidad educativa por un periodo de 14 años. Se requiere especial coherencia y alineamiento en torno a las creencias y objetivos de la institución.

g) El mejor recurso pedagógico es el mismo estudiante, él debe ser un activo e informado constructor de su aprendizaje.

h) Para lograr un trabajo de calidad se requiere planificación y evaluación minuciosa, estudio permanente, creatividad y gran rigurosidad y sistematicidad. Tener claro que lo que el docente hace o deja de hacer en su escuela es determinante para el desarrollo del alumno.

La transmisión de estas creencias es parte inicial y fundamental de la formación de nuestros docentes. Éstas son transferidas a todos los niveles en múltiples instancias y formas: desde la Dirección académica a directivos y docentes, del director a su equipo directivo y comunidad educativa, de los directivos a docentes y de docentes a los alumnos y padres, en reuniones, entrevistas, programas, documentos, instructivos, rituales y, siempre, a través de la palabra que media.

Es, sin lugar a dudas, uno de los principales logros del trabajo realizado en el área académica y formativa de la Fundación el que la mayoría de sus directivos y docentes haya internalizado y hecho propias estas creencias. Parte de la identidad de los profesores de la Fundación Belén tiene que ver con estas convicciones.

5.2. Profundizar y mejorar los conocimientos disciplinarios y metodológicos de los docentes en todas las áreas del currículo, de modo de construirles capacidades que logren darle un sentido de maestría o dominio en su práctica.

Las personas se motivan por las cosas para lo cual son buenas.

Y las experiencias de dominio de algo son las fuentes más poderosas de la eficacia[11].

Aprendí en una semana lo que no aprendí en cinco años. Esta frase fue escuchada, a través de los años, de boca de muchos de los profesores de la Fundación que asistieron a las capacitaciones definidas por ésta.

Desde los primeros años la institución invirtió fuertemente en el desarrollo profesional de sus docentes, empleando por completo el recurso de la franquicia sence y buscando otros recursos complementarios para ello. Como botón de muestra, más de 250 profesores se capacitaron el año 2007, correspondiendo aproximadamente al 70% del equipo docente. El gasto fue de $ 37.526.000 usando sence, más $ 19.750.000 sin esta franquicia. Es decir, en un año, la inversión en capacitación fue de $ 57. 276.000 (o poco menos de un cuarto de millón por profesor). Esto mismo ocurrió, año tras año, desde los primeros días de la Fundación.

Si bien hubo siempre un foco inicial de atención especial al desarrollo de las áreas de Lenguaje y Matemáticas, esto no significó una falta de preocupación por la enseñanza efectiva de las otras asignaturas y el mejoramiento de las prácticas de los docentes que las imparten. Por el contrario, sobre la base del principio de que en todo momento el alumno debe estar expuesto a experiencias educativas de alta calidad, es que se definieron los programas y metodologías más efectivas para la enseñanza de las distintas asignaturas y la búsqueda de las capacitaciones más eficaces para todas ellas.

Los criterios de selección de los cursos de capacitación fueron específicamente dos: primero, que respondieran a las necesidades de la institución, es decir, al plan de desarrollo profesional diseñado y, segundo, que pasaran el cedazo exigente de ser cursos que tuvieran impacto y efectividad probada en el aprendizaje de los alumnos.

Todas las ofertas de los cursos seleccionados ofrecían capacitación especializada y, curiosamente, ninguno de ellos era dado por universidades[12], sino por instituciones o personas altamente calificadas, cuyos conocimientos y métodos

han sido probados en forma prolongada en la práctica de enseñanza y aprendizaje en aulas[13]. De la beneficiosa experiencia vivida por los profesores en estos cursos, es que surge la frase que encabeza esta sección.

Junto con las capacitaciones externas se realizaban acciones de perfeccionamiento interno efectuadas por los encargados académicos de las distintas áreas e incluso, muchas veces, por profesores bien entrenados de la misma institución. Todos ellos cumplían los mismos requisitos que se les exigía a los cursos externos.

En general, las capacitaciones tanto externas como internas abordaban principalmente cinco insuficiencias:

a) Profundización disciplinaria (entendimiento más profundo del conocimiento fundamental que estructura cada disciplina),

b) Comprensión de cómo el alumno aprende y cómo se enseña efectivamente cada disciplina (método y didáctica de las distintas disciplinas basadas en cómo el alumno aprende y en las características propias del desarrollo),

c) Diseño y planificación de buenas clases,

d) Evaluación para el aprendizaje,

e) Estrategias y criterios para la creación de ambientes de aprendizaje estimulantes y efectivos (normalización, uso del espacio y del tiempo).

Un aspecto decisivo que prosigue a este gran esfuerzo, que significó tiempo y energía extra de todos nuestros docentes, es el seguimiento de la puesta en práctica de estas nuevas capacidades y conocimientos, a lo que me refiero a continuación.

5.3. Proveer modelaje y apoyo tutorial personalizado

El apoyo tutorial personalizado a cada profesor nuevo o con dificultades fue la modalidad más efectiva, persistente y consistente del plan de desarrollo de las capacidades profesionales de nuestros docentes. El modelo consistía en acompañamiento permanente a los docentes en función de los aprendizajes de los alumnos. Esto significaba observaciones de clases, modelaje, apoyo en construcción de planificaciones e instrumentos de evaluación, entrevistas individuales, seguimiento de programas, guías didácticas y de evaluación, entrega de informes y apoyo en el análisis de resultados de los alumnos.

De la naturaleza tutorial de esta relación es ilustrativo el comentario de un profesor recordando una observación y retroalimentación de su clase hecha por el encargado académico:

Es notable, te está destrozando tu clase con una serie de argumentos muy lógicos y tú escuchas con atención, porque le encuentras toda la razón. Con claridad, sencillez y amabilidad te indicaba lo que estabas haciendo mal y cómo lo podías mejorar.

Junto a todas estas acciones de apoyo explícito para cambiar y mejorar las prácticas se iba traspasando en forma implícita la nueva cultura educativa que se

buscaba inculcar en nuestros docentes.

Por otra parte, la forma en que se realizaba el trabajo de apoyo a los docentes no era irrelevante; constituía una parte esencial de la estrategia y consistía en hacer las cosas con respeto, empatía, rigurosidad, altas expectativas, exigencia y reconocimiento.

Para llevar a cabo este apoyo la Dirección Académica de la Fundación contaba con un equipo de quince encargados de áreas (docentes expertos en las distintas disciplinas) y cuatro asistentes, y con el equipo directivo de los colegios (Director y coordinadores académicos).

El director o directora de cada colegio y su equipo de coordinadores estaban, principalmente, encargados de organizar en forma efectiva los tiempos de los docentes, acompañarlos y apoyarlos en sus salas de clase y reuniones, velar por el cumplimiento de las planificaciones y exigencias de los programas, llevar el pulso de los avances de los alumnos y asegurar la existencia de los recursos necesarios para el desarrollo de los programas.

El equipo de encargados de área de la Dirección Académica tenía como responsabilidad el visitar una vez a la semana los colegios. En estas visitas, planificadas con anterioridad con el equipo directivo del colegio visitado, el encargado debía observar clases, retroalimentar a los profesores, ayudar a planificar y construir instrumentos de evaluación, modelar clases y capacitar a partir de los requerimientos de los programas. Especial foco eran los profesores nuevos y los que presentaban dificultades. Luego de la visita se reunía y/o enviaba un informe al director o directora de cada colegio con las pautas de observaciones de clases, acuerdos con los profesores y propuesta para la visita siguiente.

Todo este trabajo en equipo estaba impulsado por un objetivo compartido: el aprendizaje de los alumnos, principalmente, pero también el aprendizaje de los profesores.

5.4. Mejorar las condiciones de trabajo

Requisito fundamental para la efectividad de la estrategia de desarrollo profesional de los docentes es el generar y proporcionar unas condiciones de trabajo que hagan posible la puesta en práctica de las nuevas capacidades y conocimientos. No se logra mucho si los profesores tienen las competencias deseadas pero las condiciones de trabajo hacen difícil su aplicación, situación bastante común en escuelas cuyos profesores asisten a diversos cursos y, luego, al volver a sus salas no pueden aplicar lo aprendido, porque no están los medios para ello.

Algunas condiciones básicas o estructuras de soporte son:

a) Patrocinar e inducir el trabajo en equipo promoviendo una cultura de cooperación y aprendizaje entre pares.

El trabajo académico está organizado de una manera tal que hace posible la existencia de redes de profesores de áreas curriculares entre los 8 colegios de la Fundación, lo que permite que se hagan planificaciones y evaluaciones en conjunto, se observen y se modelen clases entre pares, se traspasen y reafirmen conocimientos adquiridos en cursos y en la práctica, compartan materiales por internet y se organicen reuniones de capacitación, reflexión y trabajo por departamentos, no solo al interior de cada colegio sino al interior de la Fundación. Esta forma de trabajo ayuda a consolidar una visión compartida de una nueva cultura educativa y define un ambiente de aprendizaje permanente.

b) Más y mejores tiempos para planificar, reflexionar, evaluar, estudiar.

Lo que menos tiene el profesor y lo que más hay que cuidar es su tiempo. Requiere tiempo para organizar y preparar lo que hará con sus alumnos, para evaluar, para observar clases, para reflexionar con sus pares, para aprender. Así es que, por ejemplo, un profesor de la Fundación Belén, que tiene 44 horas de contrato semanal y es profesor jefe, tiene aproximadamente 16 horas cronológicas semanales no lectivas, lo que le permitirá realizar sus labores administrativas, pero principalmente preparar sus clases y formarse junto a sus pares. Los tiempos no lectivos destinados al trabajo académico están organizados sobre la base del trabajo en equipo para planificar y reflexionar sobre las prácticas.

c) Contar con los recursos necesarios.

Los programas académicos establecidos y en los cuales los profesores se capacitan cuentan todos con los recursos humanos y materiales que se requieren para su ejecución.

d) Evaluación y reconocimiento.

El desempeño de los docentes es evaluado tanto por la dirección del colegio como por la dirección académica. Los profesores efectivos no solo son recompensados anualmente con un bono económico, sino también reconocidos al otorgárseles mayores responsabilidades al quedar en cargos directivos o seleccionándolos como profesores modelos para otros profesores (como ejemplo, cinco de los ocho actuales directores se iniciaron como profesores o coordinadores académicos de la Fundación). Los docentes que presentan

dificultades tienen oportunidad por un año para mejorar sus insuficiencias. Contarán, durante todo ese tiempo, con el apoyo de los equipos del colegio y de la dirección académica.

6. Directores y carácter de su rol

En general se habla mucho del desarrollo profesional de los docentes y muy poco sobre la formación del principal docente de la escuela, el que hace posible que lo aprendido por los profesores se aplique o no: el director o directora. Lamentable omisión, cuando ellos son los que harán factible el cambio, los que posibilitarán el mejoramiento de los aprendizajes de los alumnos de su escuela. Por este olvido yerran las ofertas de formación continua, pensando que los profesores por sí solos, con las nuevas herramientas que les proporcionen, producirán el cambio.

El director es el que da la visión, el que reafirma las creencias, el "que enseña a los demás el sentido de la actividad"[14]. La coherencia de las acciones realizadas en la escuela dependerán de las creencias del director: según mi experiencia es él el principal formador o deformador de sus profesores. Él o ella harán posible que los buenos docentes y los no tan buenos puedan avanzar y desarrollar sus capacidades. Son ellos los que tendrán o no presente que el docente es un profesional que estará siempre en desarrollo y que requiere estimulación y apoyo.

Hay directores de diverso tipo, pero la división inicial es entre los que priorizan y los que son dispersos. De los que priorizan, los hay quienes se centran en lo administrativo, lo social, lo religioso o el aprendizaje y la enseñanza. Sin dejar de lado el buen desarrollo de todos los aspectos que componen la labor de un director, está comprobado, más allá de toda duda, que los que logran buenos resultados en sus estudiantes son los que priorizan el aprendizaje de éstos; los que saben e influyen, por sobre todo, en lo que sucede en sus aulas. Por otro

lado, está claro que no hay mejor forma de desarrollar lo social, lo religioso y lo administrativo que cuando los alumnos aprenden.

En los ocho años de existencia de la Fundación, han conducido los colegios 21 directores; esta rotación habla de ensayo y error y de la complejidad del rol, y es lo suficientemente significativa como para poder sacar algunas conclusiones. Todos los establecimientos tienen los mismos recursos, los mismos programas, las mismas capacitaciones, las mismas políticas, las mismas evaluaciones y el mismo sistema de apoyo y acompañamiento. Si bien entre ellos hay diferencias, aunque no sustantivas, en el nivel socioeconómico de los alumnos, lo que principalmente varía y afecta los resultados de aprendizaje, por colegio, es la persona que lo conduce. Consistentemente, nuestra experiencia nos demuestra que el o la directora que tiene al estudiante como su centro y su foco en el aprendizaje obtiene mejoras sustantivas en los logros de sus alumnos. Los que no creen en las capacidades de sus estudiantes y tienen otras prioridades, no consiguen buenos resultados y se mantienen estancados por años.

Esta situación puede verse reflejada en los resultados de las pruebas simce. Los dos colegios de la Fundación en que su director o directora expresaban explícitamente no creer en la necesidad de centrar su gestión en el aprendizaje de los alumnos o tenían bajas expectativas respecto a su aprendizaje, han obtenido los más bajos resultados consistentemente. En uno de estos colegios, por tres pruebas simce consecutivas en 4º básico, sus resultados no se movieron de la banda entre 230 y 228 puntos. En el segundo colegio, los resultados simce empeoraron significativamente entre 2005 y 2006. En este caso, el factor de expectativas bajas de los alumnos marcó la gestión de la dirección del colegio.

En contraste, la Fundación Belén tiene la experiencia de dos colegios con pocos años de existencia y que atienden a la población más vulnerable de toda su matrícula. Se trata, en este caso, de dos equipos directivos centrados en los alumnos y en lo que sucede con sus aprendizajes en el aula; alineados cabalmente con los programas académicos y la nueva cultura docente promovida por la Fundación y con gran confianza y altas expectativas sobre el desempeño

de sus alumnos. Ambos colegios han sido capaces, en corto tiempo, de mejorar en forma importante los aprendizajes. En un solo año pudieron avanzar entre 13 y 35 puntos en las distintas pruebas. Notable es el caso de uno de ellos, el más nuevo de los colegios, que atiende al grupo socioeconómico más bajo de la población según la nomenclatura simce (a) y cuyos resultados, en su segundo año de existencia, no solo subieron significativamente entre una prueba y otra, sino que quedaron ubicados, dentro de la Fundación, por sobre tres colegios de mayor antigüedad y menor vulnerabilidad socioeconómica.

La situación expuesta refleja que en las creencias y la gestión de los directores reside parte importante de los logros de los alumnos. Los resultados del esfuerzo de acompañar y capacitar a los docentes y de tener buenos programas serán siempre parciales si el o la directora no está involucrada en esos esfuerzos y no guarda coherencia respecto al propósito fundamental de la escuela.

Definitivamente, los directores que logran mejorar los aprendizajes son los que organizan su conducción y gestión en torno a lo que aprenden sus alumnos y alumnas y a lo que hacen sus profesores en el aula.

¿Y qué hacen, concretamente, los o las directoras que logran gestionar bien el propósito moral de su escuela y mejorar los aprendizajes de sus alumnos?

— Comunican asertivamente a la comunidad que su foco de preocupación está en los estudiantes y su aprendizaje, y logran inspirarla y energizarla tras ese mismo objetivo.

— Seleccionan a los mejores docentes y equipos administrativos y auxiliares para su colegio.

— Observan clases.

— Entrevistan periódicamente a sus profesores para darle apoyo y asesoría; los conocen y están cerca de ellos.

— Cuidan y organizan los tiempos propios y los de sus docentes atacando la dispersión y la sobrecarga de actividades, endémica a todo colegio de 1.000 o más alumnos.

— Organizan el tiempo no lectivo del profesor en reuniones efectivas de planificación, evaluación, estudio y reflexión de las prácticas.

— Acompañan a sus docentes en las diversas reuniones de trabajo.

— Se preocupan de que sus docentes se capaciten y luego apliquen lo aprendido en el aula.

— Conocen los programas académicos que están llevando a cabo sus profesores y se capacitan en ellos.

— Conocen y llevan el pulso de los resultados de los alumnos y se aseguran de que se estén llevando a cabo estrategias eficaces para mejorar los aprendizajes y apoyar a los alumnos con dificultades.

— Motivan y comprometen a sus alumnos en su trabajo escolar y su propio

aprendizaje; los conocen y están cerca de ellos.

— Involucran eficazmente a los padres en el esfuerzo de mejorar los aprendizajes de sus hijos.

— Contienen el conflicto y gozan de autoridad por su competencia como educador y líder de grupo.

Para terminar, y parafraseando a Michael Fullan en la cuarta edición de su reconocido libro sobre el cambio educativo:

Si ustedes leen este libro cuidadosamente, se darán cuenta de que la mayor revolución de la que estoy hablando es la de cambiar la profesión docente[15].

En efecto, de la lectura de este artículo se hace evidente, también, que lo único que queda por hacer en nuestro sistema educacional, luego de una década y media de inmensos esfuerzos públicos y privados de reforma, es, de una vez por todas, como dice el mismo Fullan, recrear la profesión docente. Es ésta una obligación imperiosa; sin ella no habrá cambio, no habrá mejoría, mantendremos nuestra “mala educación” y no habrá ninguna esperanza de cambiar, definitivamente, la calidad de vida de nuestros jóvenes pobres y del país.

Frente a todo esto, en el futuro inmediato, las Facultades de Educación debieran hacerse responsables de los bajos logros de las escuelas y rediseñar su identidad y quehacer. En una nueva definición debieran no solo hacerse cargo de la formación inicial, sino también, en parte, del mejoramiento de las escuelas. Las escuelas, por su lado, deberán seguir, como siempre, formando niños y formando profesores. Este cambio y esta alianza permitirán avanzar, por fin, respecto al

problema más crítico y menos abordado de la educación del país.

[1] **Profesora, Directora Académica Fundación Belén Educa (2000-2007). Miembro del Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación (2006).**

Especiales agradecimientos a Patricio Jascura Guerra, Verónica Polanco Connell, René Jofré Trujillo, Pilar Aylwin Jolfre, quienes revisaron y aportaron ideas y datos; a los docentes de la Fundación Belén que han hecho de sus colegios un lugar en donde a nuestros niños y jóvenes se les ha devuelto lo que les pertenece: aprender, y al equipo de encargados académicos que hicieron todo lo posible por lograrlo.

[2] **Darling-Hammond, Linda (2001). The Right to Learn. A Blueprint for creating schools that work. San Francisco. Jossey Bass Education Series, p. 37.**

[3] **Barber M., Mourshed M. September (2007). How the world's best-performing schools systems come out on top. Londres. McKinsey & Company.**

[4] **Claro ejemplo de ello son los bajos requisitos con que se ingresa a estudiar las carreras de pedagogía y la heterogénea calidad de las instituciones formadoras. La acreditación obligatoria de las carreras de pedagogía, actualmente en vigencia, es considerada un mecanismo de aseguramiento de la calidad de los programas de formación, pero en ningún caso asegura la calidad de sus egresados.**

[5] **Ver Informe Comisión Formación Inicial Docente,**

mineduc

, 2005, así como el Informe final del Consejo Asesor Presidencial para la calidad de la educación, 2006.

[6] Por ser un colegio recién inaugurado, solo tiene de prekinder hasta 1º medio.

[7] "Estos resultados (

timss

) demuestran que los problemas de ineficiencia de la educación chilena también afectan a los grupos de elite. (…) En general, la mala calidad de la educación de los más pobres ha opacado la mediocre calidad de la educación de los más ricos en Chile. Más aún, desde algún punto de vista, esta situación es más grave en términos de la ineficiencia del sistema, puesto que, como vimos, estos grupos, además de tener mejores condiciones socioculturales, son educados con, por lo menos, cuatro veces más recursos". Belleï, C.; González, P. (2002). Educación y Competitividad en Chile. Santiago.

flacso

. p.47.

[8] El número de alumnos postulantes que se encuentra fuera del sistema es muy bajo.

[9] Fullan, Michael (2002). La Fuerza del Cambio, Explorando las profundidades de la Reforma Educativa. Madrid. Akal Ediciones, p. 125.

[10] Notar que al 12 de septiembre el profesor “nuevo” lleva ya 6 meses y nadie ha logrado que mejore lo señalado. El cambio no es fácil, toma su tiempo, pero, mientras tanto, la permanencia de los problemas tiene un alto costo para los niños y su aprendizaje.

[11] Leithwood, L.; Day, C.; Sammons, P.; Harris, A.; Hopkins, D. (2006). Successful School Leadership. What It Is and How It Influences Pupil Learning. Research Report RR 800. England. National College for School Leadership, p. 37.

[12] Sería importante destacar el esfuerzo por entregar formación continua de calidad y pertinencia por parte de la Universidad Alberto Hurtado a través de diplomados que han seguido algunos de nuestros docentes, tales como el de Didáctica de la Historia y Literatura Infantil.

[13] Se listan a continuación los temas y responsables de capacitación contratados: Método Montessori, Matemáticas, Lenguaje, Catequesis del Buen Pastor (Religión), Comprensión del Medio y Neurociencias por Elena Young y Ellinor Barentin, del Centro de Estudios Montessori (

cem

); Lenguaje, Literatura, Historia y Arte, dado por M. Luisa Vial, de Fundación Barnechea; Lenguaje y Psicomotricidad, por Fundación Los Robles; Lectoescritura temprana (Psicogénesis), dado por

ort

y Bernardita Santis y Edith Pemjean de Repsi; Inglés, por las encargadas del programa de inglés de la unidad de Cu-rrículum y Evaluación del

mineduc

, Gloria Salazar y Alejandra Echagüe; Ciencias, por

Rosa Devés, Directora del programa de Enseñanza de las Ciencias Basado en la Indagación (

ecbi

); Pitágoras (Geometría) y Aulas Socráticas, por Fundación Moustakis; Música en colores, por Joan Zambrano y Artesofía, por Egidio Contreras; Artequín en Arte; Matemática a través de Compumat, dirigido por Victoria Marshall; Método para la Cognición, Desarrollo y Aprendizaje (

cda

), por Helena Todd; Programa Formakit de Francisco Dittborn en Tecnología y apoyo en construcción de planificaciones por parte de la Universidad de Concepción y encargada de Tecnología de la Unidad de Currículo y Evaluación del

mineduc

, Francisca Elton; Plan Lector, por Gina Maccari; Gestión de biblioteca, por Fundación Barnechea. Enriquecieron también nuestras prácticas otras personas particulares y los vínculos con otras instituciones educacionales, como la Sociedad de Instrucción Primaria y Fundación Educacional Arauco, quienes nos compartieron sus métodos y experiencias.

[14] Fullan, M.; Hargreaves, A. (1996). La escuela que queremos formar. Los objetivos por lo cual vale la pena luchar. Madrid. Amorrortu Editores, p. 92.

[15] Fullan, M. (2007). The new meaning of educational change. New York. Teachers College Press, p. 297.

Un modelo de desarrollo profesional docente.

La propuesta de la Fundación Educacional Arauco

[1]

Angélica Prats, Alejandra Torretti

Graciela Lucchini, Paulina Melo, Isidora Recart[2]

Desde la década de los 90, mejorar la calidad y equidad de la educación ha sido uno de los objetivos prioritarios del país. Para ello se han destinado importantes esfuerzos y recursos, los que se han materializado en una Reforma Educacional que ha implicado cambios a nivel curricular, extensión de la Jornada Escolar, desarrollo de la profesión docente, programas de mejoramiento e innovación, e importantes aportes al mejoramiento de la infraestructura escolar. Se aprobó aumentar a doce años la escolaridad mínima y gratuita para todos los chilenos y se ha puesto especial énfasis en las escuelas que atienden a los sectores de mayor vulnerabilidad y en temas básicos para el aprendizaje, como la lectura inicial temprana, la escritura y la matemática. También se han desarrollado parámetros para la profesión docente y los equipos directivos y una línea fuerte de trabajo en relación a la calidad de la Gestión Escolar.

Pese a todos estos esfuerzos, los resultados no han sido los esperados, lo que ha llevado a un replanteamiento y búsqueda de nuevas propuestas, dentro de un contexto macro de acuerdo, en relación a la prioridad que tiene el tema de la educación para el desarrollo del país. Surge así el consenso político y social alcanzado por la nueva Ley General de Educación que se ha materializado en nuevas instituciones, marcos normativos y en un apoyo económico sustantivo a los estudiantes de más escasos recursos, a través de la subvención preferencial. Con ello, se abre una nueva oportunidad para entregar una educación de calidad

a todos los chilenos.

Dentro de este contexto, a partir de 1989 Fundación Educacional Arauco define hacer un aporte, a través de una alianza público-privada, al fortalecimiento de la calidad de la educación en sectores de alta vulnerabilidad social.

La innegable realidad de que el profesor es el agente de mayor permanencia en el sistema –los niños vienen y van, en cambio los profesores perduran en el tiempo– hace que la Fundación defina, en primer término, orientar sus esfuerzos al desarrollo de programas de perfeccionamiento docente. El supuesto a la base es que, bajo ciertas condiciones[3], éste sería un medio eficaz de aporte al mejoramiento de la calidad de la educación del país. Todos los programas de formación docente de Fundación Arauco intentan regirse bajo ciertos estándares de calidad (bid,1997; Martínez, 1997), entre los que se destacan: a) Utilidad, esto es, que los distintos actores perciban su importancia en el proceso, que sientan que realizan aportes y se valoran y refuerzan sus aprendizajes. b) Exactitud y fiabilidad, los que se logran sustentándose en estándares de validez de las acciones y evaluaciones propuestas, y en muestras significativas de trabajo. c) Factibilidad de las acciones y evaluaciones propuestas, lo que implica que todas las acciones planificadas son realistas, para poder ser llevadas a cabo en el plazo correspondiente. Además, estas intervenciones son prudentes, no invasivas. d) Ética de la intervención misma y de las evaluaciones, especialmente en la devolución de información general y de los resultados de la evaluación a los involucrados.

El primer programa, denominado “Programa Interactivo para el Desarrollo de la Educación Básica Rural” (Marchant, Haeussler, Prats, Recart & Tarky, 1994), contempló en su diseño una serie de características que se han enriquecido, perfeccionado y consolidado a través del tiempo, como “las características” o “principios” a la base del Modelo de Perfeccionamiento propuesto por la Fundación, y que están presentes en todos los Programas desarrollados en estos 19 años de trabajo:

• Participación de todas las escuelas de una comuna y del equipo docente completo de cada establecimiento.

• Basado en un compromiso de participación.

• La capacitación se realiza en servicio y utiliza diversas modalidades de acción para entregar los contenidos del perfeccionamiento. Por ejemplo, jornadas de capacitación, visitas a las escuelas, modelaje de estrategias pedagógicas, reuniones de equipo directivo y autoridades, entre otras.

• Contempla un período prolongado de tiempo (tres años).

• Los contenidos están referidos a destrezas básicas y autoestima y están centrados en el quehacer pedagógico de la escuela.

• Con una metodología participativa e interactiva y aporta material pedagógico.

• Considera una evaluación rigurosa.

• Genera un diseño reproducible.

• Aúna los esfuerzos públicos y privados.

Un gran aporte para la mantención de las líneas y características del Modelo de acción ha sido el amplio campo de investigación desarrollado en torno al tema de las escuelas eficaces –especialmente el que se relaciona con la efectividad en escuelas que atienden a sectores de pobreza–, y a la definición de las variables clave detrás de ellas. Los hallazgos de estas investigaciones han reafirmado la pertinencia e importancia de las características seleccionadas, como variables que deben ser consideradas al momento de diseñar estrategias de acción educativas con el propósito de hacer un aporte a la calidad de la educación en el país, y especialmente en sectores de vulnerabilidad social.

Por otra parte, el Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación en sus recomendaciones (2006) plantea que el Estado debe asegurar políticas de formación docente. El propósito de estas políticas debe ser el de asegurar las prácticas pedagógicas efectivas, ya que éstas conducen a procesos de aprendizajes exitosos (Brunner & Elacqua, 2003). Brunner y Elacqua en su Informe de Capital Humano en Chile (2003) plantean un “Efecto Escuela”, éste se relaciona con el papel que cumplen las escuelas eficaces en la superación de las desventajas sociales. Plantean que si bien la escuela por sí sola no puede superarlas, puede hacer una diferencia, al compensarlas y desarrollar al máximo el potencial de cada alumno, lo que es factible cuando el liderazgo del director, el clima escolar, las prácticas de enseñanza y el manejo de la sala de clases son adecuados. Esto es lo que se pretende propiciar en el Modelo de Perfeccionamiento Docente propuesto por Fundación Educacional Arauco.

1. ¿En qué contextos se han realizado estos Programas de Perfeccionamiento?

Las acciones de perfeccionamiento docente realizadas por Fundación Arauco están delimitadas por las zonas geográficas donde el Grupo Arauco tiene presencia forestal o industrial, es decir, en las regiones del Maule, Bío-Bío y Los Ríos. Dentro de estas zonas se priorizan, a través de un análisis del contexto social y educacional, las comunas que presentan las mayores necesidades

educacionales y sociales.

La característica sociodemográfica más relevante es, sin duda, el alto porcentaje de pobreza que tienen estas comunas: en la mayor parte de ellas, cerca de un 25% de la población se encuentra en esta condición. Esta situación aumenta a más de un 30% en algunos casos, como por ejemplo, en las comunas de Curanilahue (30,9%) y Los Álamos (37,9%), entre otras (mideplan, casen, 2006).

La situación de pobreza está acompañada, en general, de otros factores que inciden en la vulnerabilidad de la población. Muchas de estas comunas tienen altos porcentajes de ruralidad, y algunas de ellas cuentan con un porcentaje significativo de población indígena (mideplan, casen, 2003). Por ejemplo, la comuna de Ranquil presenta un 76% de ruralidad y Cañete tiene un 20,7% de población indígena.

En cuanto a variables relacionadas con la educación, en varias de estas comunas los años de escolaridad de sus habitantes indican que en promedio, la población mayor de 15 años solamente completó la educación básica (por ejemplo, la comuna de Quirihue presenta un promedio de escolaridad de 8.1 años). La tasa de analfabetismo, por su parte, en algunos casos llega a ser más del doble de la tasa del país (mideplan, casen, 2003), presentando índices que llegan hasta el 19,1%, como es el caso de la comuna de Ninhue.

Los resultados educacionales de las escuelas municipales de estas comunas, evaluados a través del

SIMCE

, nos muestran que la mayor parte de ellas tienen resultados entre 230 y 250 puntos, es decir, que pocas alcanzan el promedio nacional.

Sobre la base de un estudio del contexto particular de cada comuna y de sus necesidades, es que se definen los temas y énfasis que tendrá la propuesta de perfeccionamiento que se desarrollará; sin embargo, en términos generales el Modelo es el mismo.

2. Modelo de Perfeccionamiento Docente

A continuación se describe el Modelo que Fundación Educacional Arauco ha desarrollado, poniendo especial énfasis en sus características y en su sistema de evaluación.

2.1. Características

Las propuestas de perfeccionamiento docente desarrolladas por la Fundación, están dirigidas a beneficiar a los sectores de mayor vulnerabilidad social, los que principalmente son atendidos por la educación municipal. En este contexto, es necesario considerar un modelo de aproximación al sistema escolar que considere a los diferentes actores involucrados. Se establece así, un trabajo coordinado entre múltiples sectores produciéndose una alianza estratégica entre lo público y lo privado (mineduc, municipios, empresas y otros actores sociales).

Los programas se llevan a cabo a nivel comunal, involucrando a todas las escuelas municipales. Estas, por su parte, establecen un compromiso para su participación, el cual debe incluir al equipo docente completo de cada escuela, de manera que todos manejen un mismo cuerpo de conocimientos y lenguaje técnico, compartan las mismas metas y cuenten con experiencias comunes que los identifiquen.

Ya en 1990 L. Meckes planteaba que para asegurar la efectividad de los programas de perfeccionamiento, había que priorizar las experiencias desarrolladas al interior de las escuelas donde trabajara el equipo docente completo. Esta postura también ha sido planteada por unesco-orealc (1993), al definir que las capacitaciones tendrían que dirigirse a grupos de trabajo, departamentos y escuelas, más que a individuos. De acuerdo a Meckes (1990), uno de los problemas recurrentes relativo al fracaso de las iniciativas de perfeccionamiento del profesorado, ha sido la insuficiente vinculación entre lo personal y lo institucional. Cuando un profesor vuelve de una experiencia individual de perfeccionamiento, muchas veces se encuentra con gran resistencia de la institución a aceptar e implementar cambios sugeridos por él como resultado de su perfeccionamiento. La falta de espacios en el sistema para poder compartir su experiencia con el resto del equipo y reflexionar en torno a la pertinencia y aplicabilidad de ella en el establecimiento hace, por otra parte, que la motivación por introducir modificaciones a su propia práctica se vea fuertemente afectada al no poder hacer partícipe de su aprendizaje a la comunidad escolar a la que pertenece.

En esa misma línea, Tedesco (2001), plantea que apoyar programas de capacitación en servicio que se enfocan en las necesidades del establecimiento escolar, fortalecen el trabajo en equipo y la cultura común.

Este perfeccionamiento se realiza en las mismas comunas utilizando como sede algunos de los establecimientos participantes. Se trata de llevar el perfeccionamiento al lugar de la práctica profesional, lo que permite cautelar la posibilidad de participación de todo el equipo y, al mismo tiempo, monitorear la pertinencia y adecuación de los contenidos del programa.

Los temas están orientados a fortalecer los cimientos del aprendizaje, focalizándose en la capacitación de destrezas básicas en lenguaje y habilidades matemáticas, desarrollo psicosocial, autoestima y contenidos relacionados con gestión pedagógica. Dentro de esta línea de gestión, se abordan temas

relacionados con conocimiento de planes y programas, uso del tiempo pedagógico, planificación y evaluación, clima propicio para el aprendizaje, articulación entre los distintos niveles y sectores de aprendizaje, intencionalidad pedagógica, importancia de las prácticas sistemáticas y rigurosas, fortalecimiento de equipo y habilidades de dirección, entre otros.

Las destrezas básicas son las herramientas que permiten acceder al conocimiento de todos los sectores de aprendizaje integrados en el currículo escolar. Eyzaguirre (2004) menciona dentro de las claves para una educación efectiva en contextos de pobreza, la convicción de que la instrucción académica es importante, entendiendo por ella el desarrollo de destrezas básicas como hablar, leer, escribir, calcular y razonar bien, como también el bagaje de conocimientos amplios y articulados (p. 257). La ocde (2004) reconfirma este planteamiento al incluir dentro de sus recomendaciones para Chile la necesidad de realizar a corto plazo, apoyo continuo a los profesores permitiéndoles desarrollar destrezas para enseñar temas específicos, como la enseñanza de la lectoescritura en educación básica (p. 295).

García Huidobro y Sotomayor (2003, citados en Fernández, 2008) plantean que “la escuela es efectiva si logra en sus alumnos un alto nivel de aprendizaje en cuanto al dominio de destrezas culturales básicas (lectura, escritura y matemáticas), las que están especificadas en los marcos curriculares de cada país y si este aprendizaje se da asociado, al menos, a otros dos logros: un autoconcepto positivo de sí mismo por parte de los estudiantes y una adecuada capacidad de relaciones sociales que incluye habilidad para comunicarse y una actitud de respeto y tolerancia por los otros” (p. 3). Eyzaguirre (2004) en su artículo “Claves para la Educación en Pobreza” plantea que “hay que concentrar los esfuerzos en unas pocas áreas para lograr avances. Lo más sensato es partir mejorando lenguaje y matemáticas... y focalizando el perfeccionamiento docente en esas áreas” (p. 262).

El considerar el tema de autoestima en un programa de perfeccionamiento docente se relaciona con los hallazgos de investigaciones que confirman la

correlación entre la autoestima de los profesores y la de los niños (Haeussler & Milicic, 2005), como también la relación entre autoconcepto y rendimiento académico. Villarroel (2001) demostró la existencia de una relación lineal entre el autoconcepto y el rendimiento académico, la influencia recíproca entre las expectativas del profesor jefe, el autoconcepto y rendimiento del alumno y el efecto que tiene el rendimiento logrado por el alumno sobre la percepción que el profesor tiene de él.

Por otra parte, la importancia que poseen los elementos de gestión, tanto a nivel de sistema y establecimientos como a nivel de la sala de clases, es otra de las variables destacadas en las investigaciones referidas a escuelas efectivas (Alvariño, Arzola, Brunner, Recart & Vizcarra, 2000; Brunner & Elacqua, 2003; Eyzaguirre, 2004; Fernández, 2008). Pérez, Belleï, Raczynski y Muñoz (2005) plantean en el estudio "¿Quién Dijo que no se Puede?" que una de las claves de las escuelas eficaces se relaciona con la gestión pedagógica, entendiendo por ésta el liderazgo directivo y técnico, proyectos educativos con metas concretas y priorizadas, reglas claras y explícitas, planificación y evaluación, compromiso e identidad institucional.

Los programas están preferentemente focalizados en etapas tempranas: educación preescolar y básica. El desarrollar acciones en estas etapas, de acuerdo a Brunner y Elacqua (2003) reduce la necesidad de costosas intervenciones posteriores para remediar el fracaso escolar, el déficit de competencias en la población adulta y la propensión a desarrollar comportamientos antisociales. Bralic, Haeussler y Lira (1978), Lira y Rodríguez (1997), demostraron que las curvas de inteligencia de los niños, hasta los dieciocho meses, se distribuyen equitativamente en los distintos niveles socioeconómicos. A partir de esa edad los puntajes comienzan a divergir. Estas diferencias se explican en gran parte por un déficit específico en el área de lenguaje y no por un déficit cognitivo general.

Los programas de capacitación se realizan utilizando múltiples modalidades de trabajo: jornadas, trabajos prácticos, reuniones con equipos directivos, talleres de

equipos docentes y visitas a los establecimientos con observaciones de aula, entre otras. Esto permite focalizar la entrega de los contenidos del perfeccionamiento a los distintos actores involucrados, favorece la posibilidad de acompañar la transferencia al aula, brinda distintas oportunidades de presencia al equipo capacitador, lo que contribuye a la apropiación de los contenidos y a la sustentabilidad en el tiempo de los cambios pedagógicos logrados.

Los programas buscan perfeccionar en profundidad, lo que requiere de acciones educativas de larga duración (tres a cuatro años), permitiendo contar con el tiempo suficiente para afianzar los cambios propuestos. Este tiempo se estructura en tres períodos bien definidos: Etapa Inicial, Etapa de Perfeccionamiento y, finalmente, una Etapa de Seguimiento.

1. En la Etapa Inicial, se recaba la mayor cantidad de información para el conocimiento y diagnóstico de la realidad comunal, especialmente las necesidades educativas de la zona. Dentro de este tiempo, se realiza una presentación de la propuesta a las autoridades educacionales de la comuna (Alcalde, Concejales, Jefe del Departamento de Educación Municipal y Directores de las escuelas) y se generan los acuerdos respectivos que permitirán su implementación. Esto último implica presentar el programa al Ministerio de Educación, al Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica (cpeip) y a la Intendencia Regional, para hacer uso de la Ley de Donación con Fines Educacionales. Por último, en este período el equipo profesional de Fundación Arauco trabaja en adecuar la propuesta a la realidad educacional y comunal vigente.

2. La segunda, la más larga de las tres, es la de Perfeccionamiento. En esta etapa se distinguen tres subetapas:

• *Preparatoria que se inicia con una evaluación inicial a estudiantes y profesores y el conocimiento de los equipos docentes en su contexto para generar un clima de cercanía, confianza y de fortalecimiento de equipos.*

• *Entrega de Contenidos que se caracteriza principalmente por ser un período intenso de intercambio pedagógico y de perfeccionamiento que se lleva a cabo a través de variadas modalidades de trabajo (descritas anteriormente).*

• Acompañamiento, donde el foco se centra en dar un apoyo cercano a la transferencia en el aula, privilegiándose el trabajo en cada uno de los establecimientos o Microcentros[4]. En esta subetapa se realizan reuniones con los equipos directivos, trabajo con los equipos pedagógicos completos y observaciones en el aula. Estas modalidades permiten dar una respuesta pertinente a las necesidades de cada escuela en relación al perfeccionamiento. En esta subetapa no se entregan nuevos contenidos, sino que se trabaja en su transferencia al aula.

3. Los programas cierran con la Etapa de Seguimiento, en la que si bien el contacto es más espaciado, es considerada esencial para lograr la sustentabilidad de los cambios en el tiempo. Es un período que permite monitorear, a una cierta distancia, la transferencia de lo aprendido en la capacitación al aula. En esta etapa, se termina de consolidar la responsabilidad por la continuidad de la aplicación de lo aprendido en los establecimientos, a las autoridades comunales de educación y a los equipos directivos de cada establecimiento. En este período también se realiza la evaluación final a estudiantes y profesores, y una entrega de los resultados tanto a las autoridades locales como a los mismos protagonistas del perfeccionamiento.

Otra de las características centrales del Modelo, es que se hacen aportes en material pedagógico complementario a los contenidos del programa, tanto para el uso personal de los profesores como para cada uno de los establecimientos participantes. El objetivo de estos aportes es facilitar la transferencia al aula de lo aprendido.

El estilo de trabajo propuesto en los programas intenciona la generación de una red de vínculos entre los profesionales de la Fundación y los participantes en el programa, como también entre las escuelas y sus docentes, lo que permite construir ambientes propicios para compartir aprendizajes y experiencias pedagógicas.

3. Sistema de Evaluación

Los Programas de Fundación Educacional Arauco consideran un sistema de evaluación válido y confiable, que utiliza una muestra representativa, lo que permite acceder a resultados concluyentes. La evaluación permite monitorear y dar cuenta, tanto del desarrollo del programa como de su impacto y efectividad.

La importancia de contar con un proceso de evaluación, en cualquier acción educativa tendiente a lograr mejoras en la calidad de la educación, está validada por los investigadores del área y por la misma Fundación Arauco (Sanhueza, Cuadrado y Lucchini, 2003; Cox y Arancibia, 2000). Gajardo (1999) plantea que en educación, donde los resultados suelen ser poco visibles a corto plazo, la evaluación ha sido identificada como un proceso fundamental tanto para maestros, apoderados, como para quienes toman las decisiones en materia de políticas educativas. Por su parte Pérez Juste y García (1989) mencionan que una evaluación de la calidad de la educación no puede centrarse únicamente en el producto final, sino que debe buscar dar cuenta de los procesos involucrados.

Considerando lo anterior, el sistema de evaluación utilizado por Fundación Educacional Arauco involucra tres momentos: Inicial, Procesual y Final, y tres niveles de resultados: Producto, Efecto, Impacto. Los objetivos de este sistema de evaluación se relacionan con la gestión de los mismos programas, la toma de decisiones y la entrega de resultados.

En relación a los momentos evaluativos debe señalarse que la Evaluación Inicial está destinada a conocer a fondo la realidad, las necesidades educativas y la gestión educacional de la zona. Dentro de ésta, destaca el estudio de evaluación de necesidades y contexto, en el cual se realiza una descripción de las características de la comuna, focalizándose principalmente en el ámbito de la educación municipal. También incluye un estudio de evaluación diagnóstica, en el que se analizan los resultados de la situación inicial de los distintos actores participantes en el programa (alumnos y equipos docentes) y las áreas y aspectos en los que se pretende lograr cambios relevantes. Esta evaluación permite contar con referentes para la evaluación de resultados al término del programa.

Para conocer cómo se va desarrollando el programa, con sus logros y dificultades, se realizan estudios de Evaluación Procesual o Intermedia. Éstos permiten el monitoreo de las modalidades y de las interrelaciones que es posible hacer entre insumos, procesos y resultados parciales que se van logrando a través de las distintas etapas, modalidades y acciones del programa.

Estos estudios consideran evaluaciones de las distintas actividades y del programa en general; se realizan al término de las actividades y/o de cada año de programa. A través de ellas, se sistematizan los indicadores parciales de cumplimiento de etapas y metas que se van alcanzando, como de algunas variables externas que puedan estar teniendo mayor incidencia en los resultados del programa.

La Evaluación Final busca conocer los resultados alcanzados en los distintos niveles, de acuerdo a productos comprometidos y los objetivos propuestos.

En relación a los niveles de resultados podemos distinguir: Productos, es decir, resultados derivados de la implementación misma del programa, donde se considera: el cumplimiento de las actividades y plazos propuestos; el nivel de participación de los participantes y la valoración que los docentes hacen del programa y de su participación en él.

Los Efectos del programa en los profesores participantes, dan cuenta de los cambios en las mediciones inicial y final en su autoestima, estilo atribucional[5], sentimientos y valoraciones respecto de su quehacer pedagógico en la escuela.

El Impacto del programa en los estudiantes de las escuelas participantes (evaluación en cursos específicos, grupos de seguimiento y/o grupos control), permite establecer los logros alcanzados al término del programa. Operacionalmente, esto puede entenderse como las diferencias entre la medición realizada a los alumnos al inicio y al final del programa. Como indicadores externos también se consideran los resultados

SIMCE

u otros indicadores educativos que resulten relevantes.

A fin de graficar cómo se estructura este Modelo en el tiempo, se incluye un cronograma que representa su puesta en práctica (ver Figura 1).

4. Algunos Resultados Ilustrativos

A continuación se entregan algunos resultados de Producto, Efecto e Impacto de la aplicación del Modelo en la comuna de Constitución de la región del Maule (2003-2007), que ejemplifican la tendencia reiterada de resultados, en distintas situaciones y contextos de aplicación del Modelo.

En relación al Producto, los profesores manifiestan una alta motivación por participar en los programas de perfeccionamiento. En general, el índice promedio del interés por participar sube a medida que avanzan los años de

programa. Por ejemplo, en la comuna de Constitución la evolución de este índice fue de un 5,4 al inicio y de 6,0 al finalizar. La asistencia promedio no es nunca menor al 70%, en cada una de las instancias de capacitación. Otro resultado a nivel de producto es la valoración general que hacen los profesores del programa. Al finalizar, se les pidió que pusieran una nota, en escala de 1 a 7, al Clima de Trabajo (6,8), a la Organización (6,7), Metodología utilizada (6,7), Calidad del Equipo a cargo del perfeccionamiento (6,9), a la Pertinencia de los Contenidos tratados (6,6) y al Cumplimiento por parte de la Fundación de los Compromisos establecidos (6,8) (Fundación Educacional Arauco, 2007). Todos estos resultados dan cuenta de una alta valoración en relación al programa.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES/ MODALIDADES	ETAPA INICIAL – AÑO 1											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Jornadas Capacitación												
Trabajos Prácticos												
Talleres Equipo Pedagógico												
Visitas Escuela						X		X				
Visitas Observación Aula												
Reuniones Directivos								X			X	
Talleres Grupo Nivel												
Entrega Material Profesor												
Entrega Material Escuela												
Reunión DAEM						X		X			X	
Reunión Alcalde						X			X		X	
Reunión Concejo											X	
Reunión Deprov								X			X	
Evaluación Niños												
Evaluación Profesores												
Evaluación Programa												
Estudios Antecedentes			X	X	X							
Reunión Intendencia (LD)											X	
Presentación CPEIP											X	

ACTIVIDADES/ MODALIDADES	ETAPA DE PERFECCIONAMIENTO – AÑO 2											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Jornadas Capacitación			X		X		X		X		X	
Trabajos Prácticos			X		X		X		X			
Talleres Equipo Pedagógico												
Visitas Escuela			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Visitas Observación Aula							X		X		X	
Reuniones Directivos			X		X		X		X		X	
Talleres Grupo Nivel			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entrega Material Profesor			X		X		X		X		X	
Entrega Material Escuela			X		X						X	
Reunión DAEM			X		X		X		X		X	
Reunión Alcalde			X									
Reunión Concejo												
Reunión Deprov			X				X				X	
Evaluación Niños				X								
Evaluación Profesores				X							X	
Evaluación Programa			X		X		X		X		X	
Estudios Antecedentes												
Reunión Intendencia (LD)			X									
Presentación CPEIP												

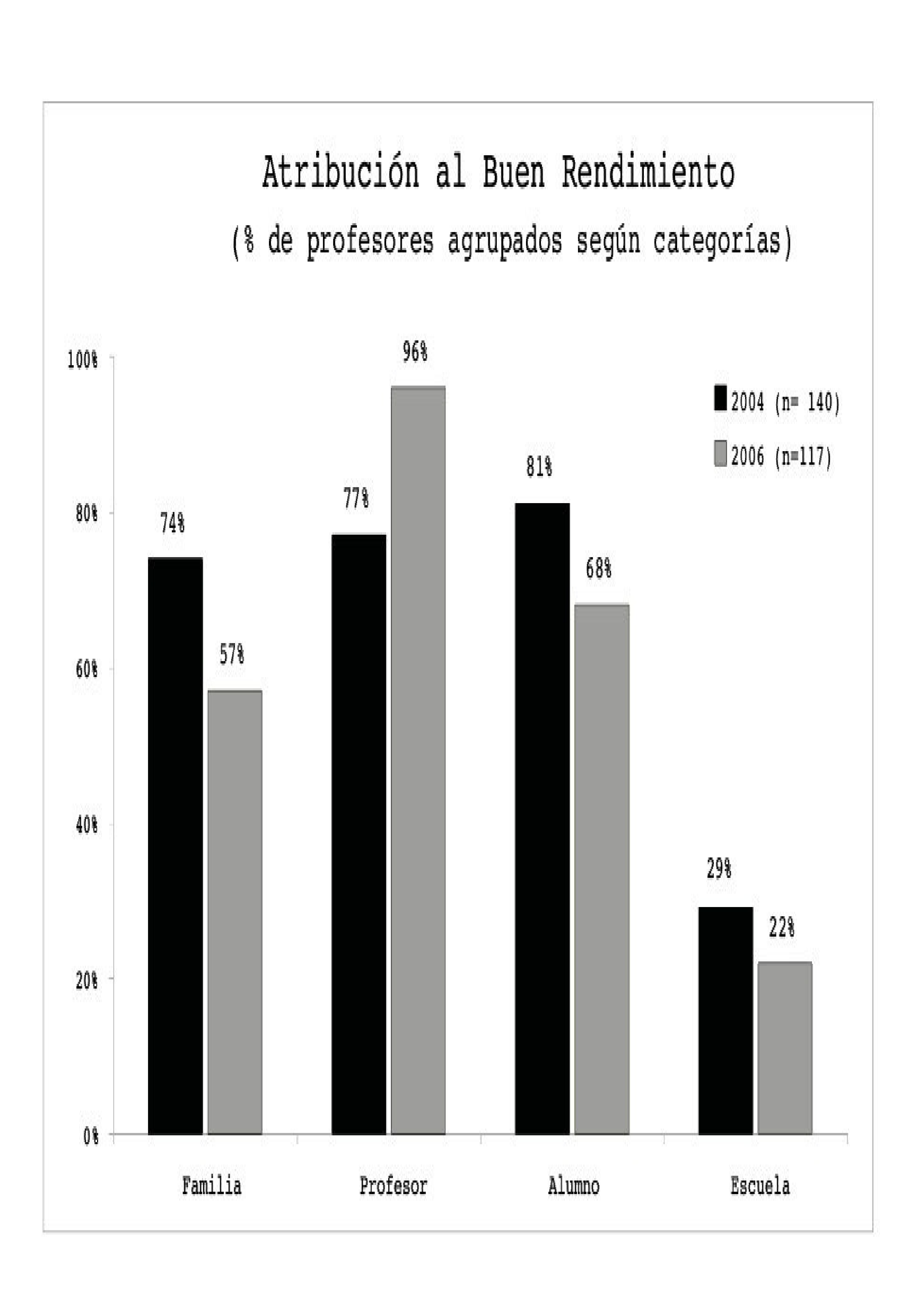
ACTIVIDADES/ MODALIDADES	ETAPA DE PERFECCIONAMIENTO – AÑO 3											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Jornadas Capacitación			X		X		X		X		X	
Trabajos Prácticos			X		X		X		X			
Talleres Equipo Pedagógico												
Visitas Escuela			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Visitas Observación Aula			X		X		X		X		X	
Reuniones Directivos			X		X		X		X		X	
Talleres Grupo Nivel			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entrega Material Profesor			X		X		X		X		X	
Entrega Material Escuela											X	
Reunión DAEM			X		X		X		X		X	
Reunión Alcalde			X									
Reunión Concejo			X									
Reunión Deprov			X				X				X	
Evaluación Niños												
Evaluación Profesores											X	
Evaluación Programa			X		X		X		X		X	
Estudios Antecedentes												
Reunión Intendencia (LD)			X									
Presentación CPEIP												

ACTIVIDADES/ MODALIDADES	ETAPA DE PERFECCIONAMIENTO – AÑO 4											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Jornadas Capacitación			X									X
Trabajos Prácticos												
Talleres Equipo Pedagógico					X		X		X		X	
Visitas Escuela						X		X		X		
Visitas Observación Aula						X		X		X		
Reuniones Directivos			X		X		X		X		X	
Talleres Grupo Nivel			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Entrega Material Profesor			X									
Entrega Material Escuela			X				X					
Reunión DAEM			X		X		X		X		X	
Reunión Alcalde			X									
Reunión Concejo			X									
Reunión Deprov			X				X				X	
Evaluación Niños												
Evaluación Profesores											X	
Evaluación Programa			X		X		X		X		X	
Estudios Antecedentes												
Reunión Intendencia (LD)			X									
Presentación CPEIP			X									

ACTIVIDADES/ MODALIDADES	ETAPA DE SEGUIMIENTO – AÑO 5											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Jornadas Capacitación								X				
Trabajos Prácticos												
Talleres Equipo Pedagógico												
Visitas Escuela					X	X			X	X		
Visitas Observación Aula												
Reuniones Directivos			X			X		X		X		X
Talleres Grupo Nivel			X				X				X	
Entrega Material Profesor												
Entrega Material Escuela												
Reunión DAEM			X			X		X		X		X
Reunión Alcalde								X				
Reunión Concejo								X				
Reunión Deprov								X				
Evaluación Niños				X								
Evaluación Profesores												
Evaluación Programa												
Estudios Antecedentes												
Reunión Intendencia (LD)								X				
Presentación CPEIP												

Figura 1. Puesta en práctica del Modelo

En relación a los Efectos o cambios ocurridos a nivel de los profesores participantes en los programas, el resultado más importante y reiterado a través de las distintas aplicaciones del Modelo, ha sido el cambio en la atribución que los profesores hacen en relación a la importancia de su rol en los logros educativos de sus alumnos. Al analizar los resultados encontrados en esta comuna vemos cómo disminuye el porcentaje de profesores que considera muy importante las variables que se relacionan con el alumno y la familia, y aumenta el porcentaje de quienes consideran que el buen rendimiento de los alumnos tiene relación con su rol docente (ver Figura 2). El cambio desde una atribución externa, donde las causales de los logros de los alumnos radican en variables ajenas a la situación escolar (como el nivel socioeconómico de la familia), a una atribución interna, donde el peso de la responsabilidad de los logros de los estudiantes recae en el desempeño de su rol profesional (planificación y metodologías empleadas), es un efecto muy positivo, pues indica que creen que pueden sacar adelante a sus alumnos independiente de la situación de la cual provengan. De acuerdo a Pérez, Belleï, Raczynski y Muñoz (2005), una de las claves que explica resultados efectivos en una escuela es que “directivos y profesores no creen en el determinismo social y económico. Para ellos, no son las capacidades de los niños las que son limitadas, sino sus oportunidades de aprender, y se responsabilizan de éstas” (p. 13).



Atribución al Buen Rendimiento
(% de profesores agrupados según categorías)
100%
80%
60%
40%
20%
0%
2004 (n= 140)
2006 (n=117)
74%
57%
77%
96%
81%
68%
29%
22%
Familia
Profesor
Alumno
Escuela

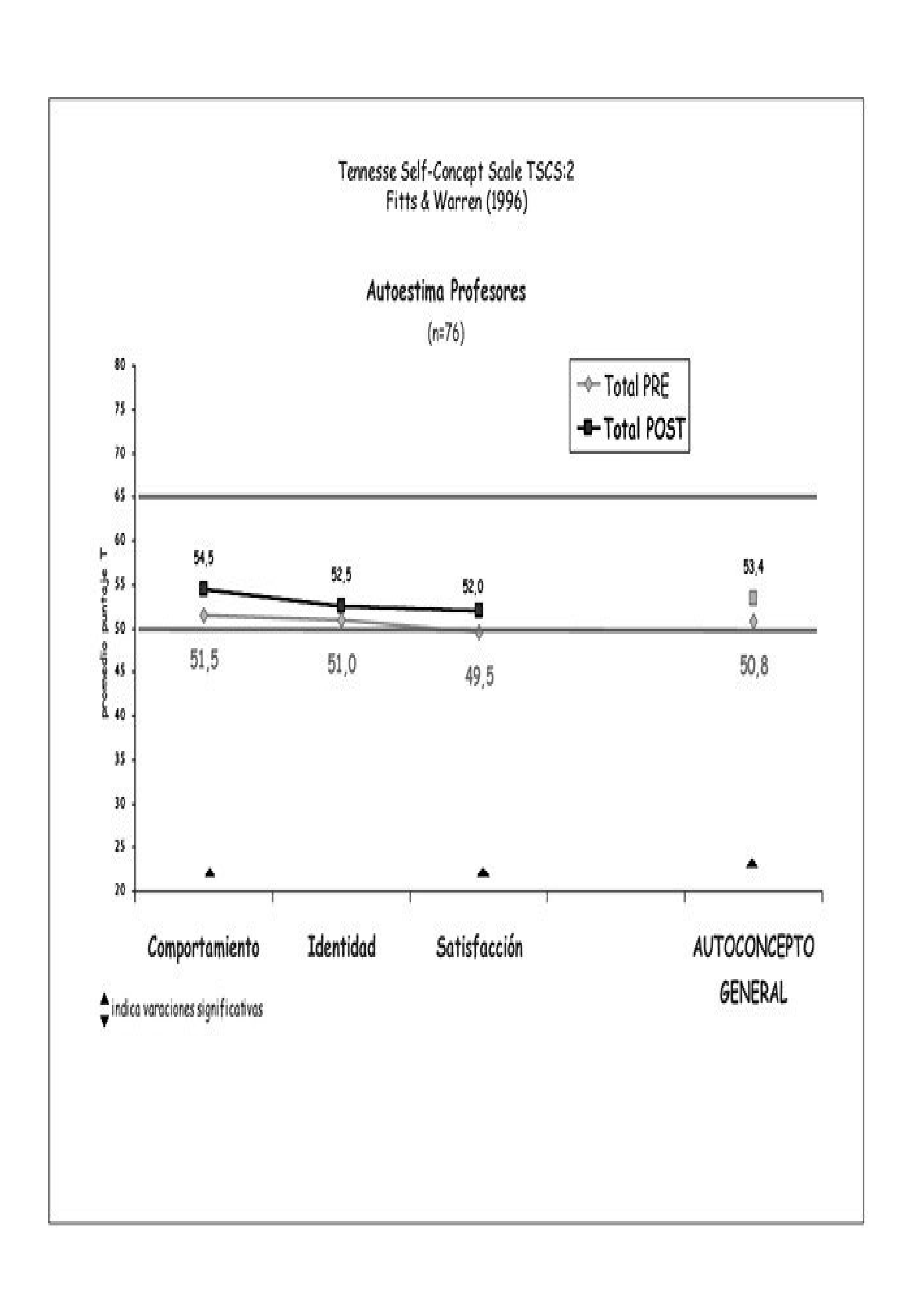
Figura 2. Atribución al buen rendimiento

Por otra parte, ellos mismos reportan que lo aprendido durante el programa les ha permitido mejorar sus prácticas pedagógicas, señalando aspectos como incorporar nuevas estrategias o herramientas educativas en el aula, el uso de materiales y la organización de su trabajo:

He aprendido a hacer clases más amenas, bien planificadas y teniendo siempre en cuenta las tres etapas: inicio, desarrollo y cierre. (Profesor segundo ciclo.)

Ha mejorado y facilitado mi labor en el aula, ordenando mi quehacer pedagógico. (Profesor primer ciclo.)

También se han observado cambios a nivel de la autoestima de los profesores (ver Figura 3). Dentro de los programas de perfeccionamiento, la forma que se utiliza para capacitarlos para trabajar con los niños al interior del aula en autoestima, consiste en la realización de talleres vivenciales donde el objetivo es que, al mismo tiempo que se capacitan, fortalezcan su autoconcepto personal. Los efectos de esta metodología se pueden ver en la Figura 3, donde se observan cambios significativos entre la evaluación inicial y final de la autoestima de los profesores tanto en el autoconcepto general, como en las áreas de comportamiento y satisfacción. Este resultado es de gran relevancia considerando la relación que existe entre la autoestima del profesor, la de los niños y el rendimiento académico (Haeussler & Milicic, 2005; Milicic, 2001; Villarroel, 2001).



Tennesse Self-Concept Scale TSCS:2
Fitts & Warren (1996)
Autoestima Profesores
(n=76)
Total PRE
Total POST
promedio puntaje T
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
54,5
52,5
52,0
53,4
51,5
51,0
49,5
50,8
Comportamiento
Identidad
Satisfacción
AUTOCONCEPTO GENERAL
indica varaciones significativas

Figura 3. Efectos en profesores (Autoestima)

A nivel de Impacto en los alumnos, los resultados permiten observar progresos en el rendimiento en distintas áreas, de acuerdo a los temas abordados en los programas.

Se ha observado un mejoramiento significativo en la calidad de la lectura oral en todos los cursos cohortes entre la evaluación inicial y final del programa (ver Figura 4). Estudios realizados por la Fundación (Marchant, Lucchini & Cuadrado, 2007) corroboraron la importancia de estos resultados al encontrar correlaciones significativas entre esta evaluación y otros aprendizajes.

Los progresos en calidad de la lectura oral, antes descritos, también se ven reflejados en los progresos significativos que logran los alumnos de quinto básico en una prueba tipo

SIMCE

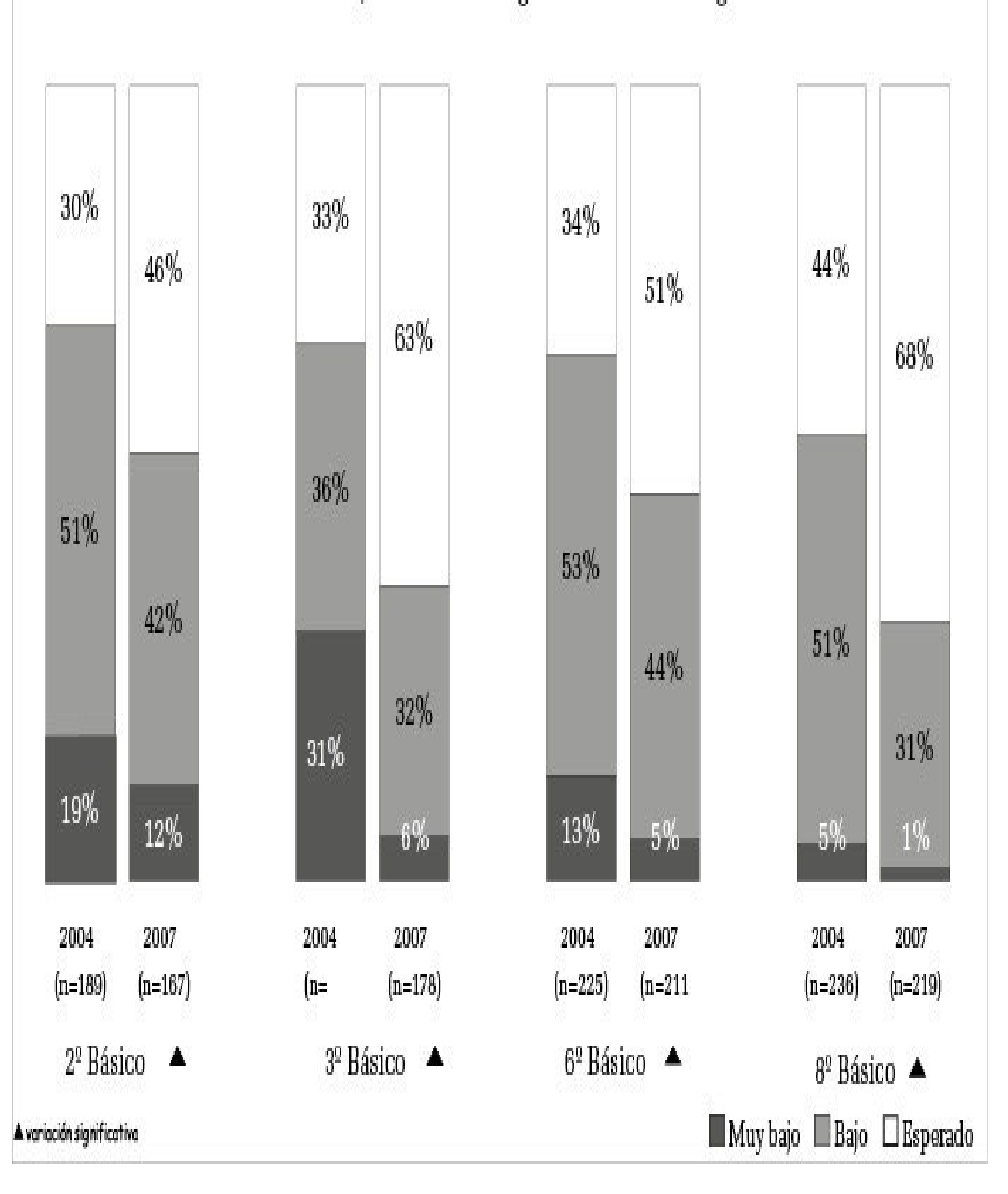
que evalúa el manejo de contenidos, el vocabulario y la capacidad de comprensión de los estudiantes (ver Figura 5).

Evaluaciones en matemática muestran progresos significativos en resolución de problemas en cuarto básico (ver Figura 6) y en una evaluación tipo

SIMCE

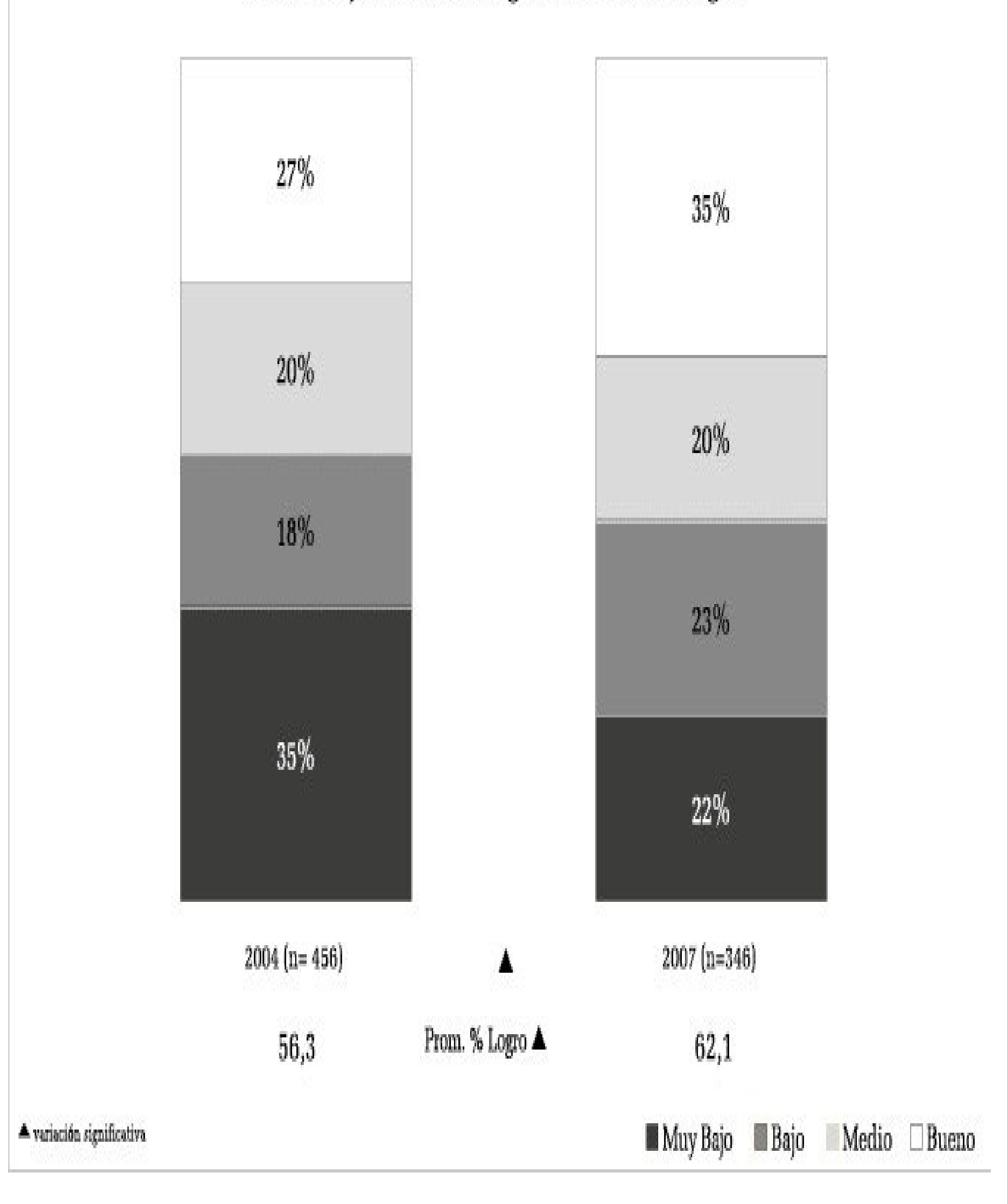
de dominio de contenidos realizada a inicios de quinto básico (ver Figura 7), sin embargo, no existen progresos significativos en el área de resolución de problemas para séptimo básico. Estos resultados se explican por el importante peso que tienen, especialmente en este sector, los errores acumulados. Un niño

que no aprende a sumar y a restar correctamente, tendrá más dificultades para poder realizar operaciones de mayor complejidad en forma adecuada. Esta situación viene a confirmar la importancia de intervenciones tempranas.



Calidad de Lectura Oral
Porcentaje de niños según criterio de logro
30%
51%
19%
46%
42%
12%
33%
36%
31%
63%
32%
6%
34%
53%
13%
51%
44%
5%
44%
51%
5%
68%
31%
1%
2004
(n=189)
2007
(n=167)
2004
(n=
2007
(n=178)
2004
(n=225)
2007
(n=211
2004
(n=236)
2007
(n=219)
2º Básico ▲
3º Básico ▲
6º Básico ▲
8º Básico ▲
▲variación significativa
Muy bajo
Bajo
Esperado

Figura 4. Resultados calidad de la lectura oral



Contenidos de Lenguaje 5º básico
Porcentaje de niños según criterio de logro
27%
20%
18%
35%
35%
20%
23%
22%
2004 (n= 456)
▲
2007 (n=346)
56,3
Prom. % Logro ▲
62,1
▲ variación significativa
Muy Bajo
Bajo
Medio
Bueno

Figura 5. Resultados contenidos de lenguaje

Los avances alcanzados a nivel de Producto, Efecto e Impacto, antes ilustrados, nos muestran que es posible lograr, a través de este Modelo de Perfeccionamiento, cambios y progresos importantes que apuntan a un mejoramiento de la calidad de la educación que reciben niños de contextos vulnerables, sin embargo, estos resultados son aún insuficientes.

5. Reflexiones

El Modelo presentado está a la base de los programas de perfeccionamiento docente que desarrolla la Fundación Educacional Arauco desde 1989. Las características y sistema de evaluación, que han sido descritos en detalle anteriormente, a la luz de los resultados obtenidos, siguen siendo válidos y pertinentes a la hora de definir acciones tendientes a hacer un apoyo al mejoramiento de la calidad de la educación. Si bien es cierto se logran avances importantes y significativos, éstos aún son insuficientes, quedando mucho por hacer.

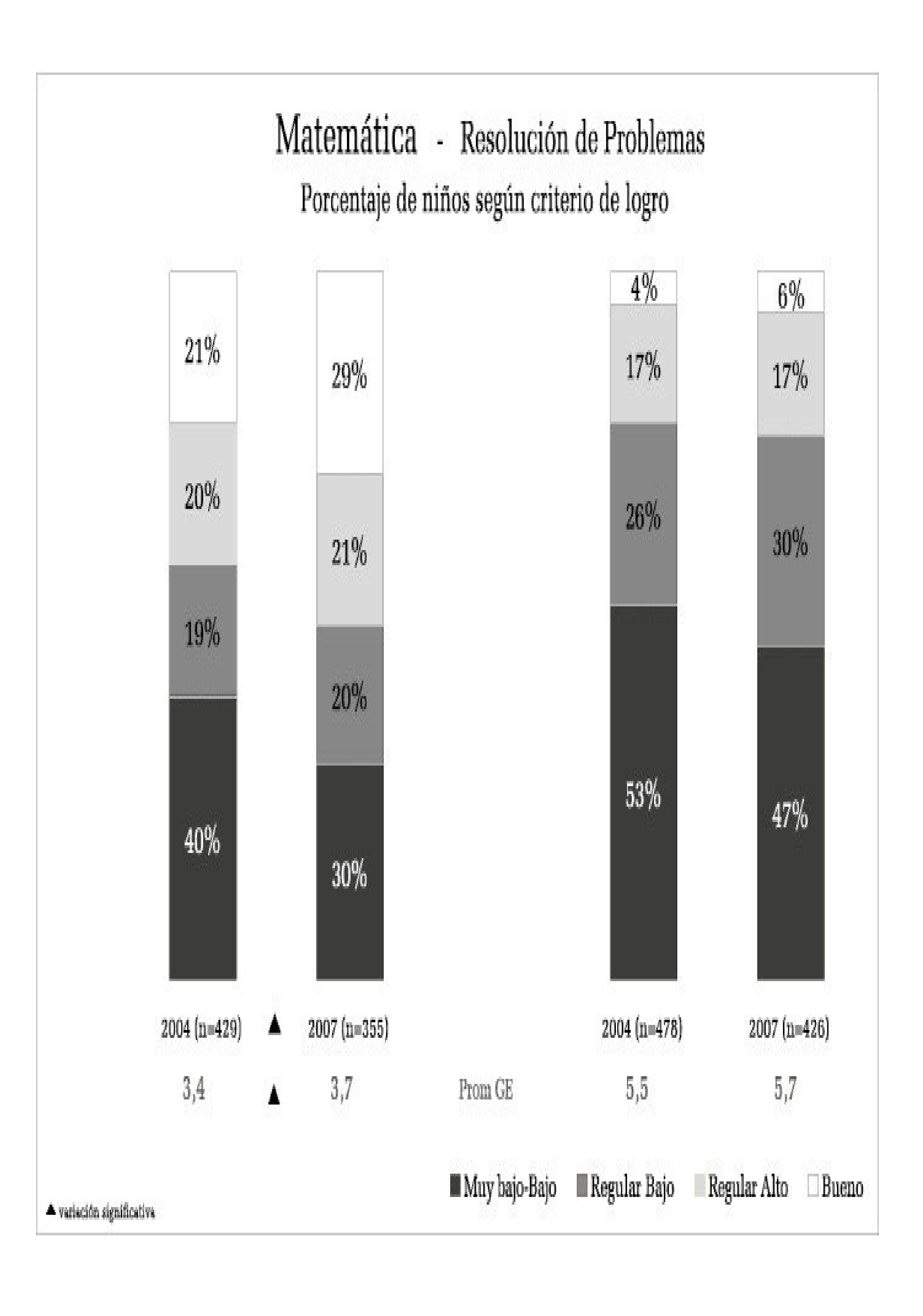
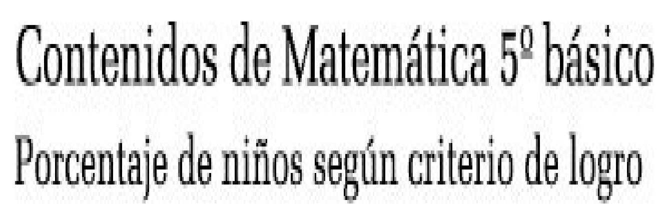

Matemática - Resolución de Problemas
Porcentaje de niños según criterio de logro
21%
20%
19%
40%
29%
21%
20%
30%
4%
17%
26%
53%
6%
17%
30%
47%
2004 (n=429)
2007 (n=355)
2004 (n=478)
2007 (n=426)
3,4
3,7
Prom GE
5,5
5,7
Muy bajo-Bajo
Regular Bajo
Regular Alto
Bueno
▲ variación significativa

Figura 6. Resultados en resolución de problemas



20%
17%
19%
44%

31%
12%
20%
37%

2004 (n= 462) ▲ 2007 (n=345)

51,5 Prom. % Logro ▲ 57,3

Muy Bajo Bajo Medio Bueno

▲ variación significativa

Figura 7. Resultados contenidos en matemática

Esta propuesta, tiene a la base la firme convicción y valoración de la importancia del rol social que poseen los docentes. El maestro ocupa un lugar privilegiado desde el cual puede favorecer y potenciar el desarrollo de los estudiantes. En este sentido, todos los esfuerzos que se realicen desde la comunidad para empoderarlo y entregarle las mejores herramientas resulta estratégico y de la mayor relevancia.

Las prioridades en relación al tema de la educación han logrado un consenso nacional, al mismo tiempo que la investigación en torno a la identificación de las variables relacionadas con la efectividad de la enseñanza entregan claridad respecto a los focos en que habría que centrar los mayores esfuerzos. Parece, entonces, importante aunar voluntades entre el sector público y privado, para sacar adelante esta importante tarea, a través de propuestas complementarias.

Nuestra experiencia nos confirma la innegable importancia de la formación inicial de los profesores, a la hora de explicar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, un programa de perfeccionamiento docente sobre la base de una insuficiente formación inicial no podrá alcanzar todos los objetivos que se ha planteado, pues deberá orientar sus esfuerzos a llenar vacíos para los cuales en muchas situaciones no tiene una propuesta adecuada. Los programas de perfeccionamiento docente en general proponen aportes en la línea de estrategias metodológicas innovadoras, partiendo de la base que existe un buen dominio de manejo de contenidos, lo que muchas veces no ocurre en la realidad. Esta situación puede estar a la base de la explicación de las dificultades de obtención de logros de muchos de los programas de perfeccionamiento docente existentes.

A la luz de la realidad nacional, parece importante y necesario privilegiar las iniciativas de larga duración, que permitan perfeccionar en profundidad a través de diferentes modalidades que faciliten la entrega de contenidos y el acompañamiento en la transferencia al aula. El contar con diversas instancias de interacción brinda la oportunidad de responder a las necesidades que van surgiendo al poner en práctica lo aprendido.

La propuesta de un perfeccionamiento comunal tiene una fuerza de impacto enorme, pues genera una mística y lenguaje común, facilita el compartir experiencias pedagógicas enriquecedoras entre pares, favorece la priorización de metas y permite desarrollar una identidad compartida, todo lo que ha sido descrito como un factor importante en la efectividad.

Para que exista una real sustentabilidad de las mejoras alcanzadas, es necesario hacer partícipe a toda la comunidad educativa de cada localidad en la gestión de la aplicación y mantención de los cambios obtenidos. Se trata de entregar herramientas que permitan automonitorear y acompañar la aplicación al aula de lo aprendido. En este sentido es especialmente importante el rol de los equipos directivos de cada establecimiento y de las autoridades comunales de educación. Sin líderes pedagógicos activos y propositivos la mantención de logros es inviable. Por otra parte es necesario instalar en las comunidades un sistema de autoformación continua que asegure la formación de los docentes que se incorporen al sistema luego de finalizado el perfeccionamiento.

La pertinencia de este Modelo y, en general, de las propuestas que existen para mejorar la calidad de la educación a través del perfeccionamiento docente, están orientadas a dar una respuesta adecuada para escuelas tradicionales, y está bien que así sea. Sin embargo, es importante no olvidar la realidad de la mayoría de las escuelas rurales del país, donde la situación de enseñanza obliga a muchos maestros a trabajar simultáneamente con estudiantes de distintos niveles (escuelas uni, bi y tridocentes). Esta realidad nos exige buscar otras alternativas que den una respuesta válida a las necesidades de este contexto en particular.

La experiencia de 19 años de trabajo de Fundación Educacional Arauco en la aplicación de este Modelo de Perfeccionamiento Docente sustenta cada una de las reflexiones planteadas. La evaluación de cada aplicación del Modelo ha permitido enriquecer y decantar las variables que deben ser consideradas al momento de proponer acciones tendientes al desarrollo profesional docente, que se traduzcan en un mejoramiento de la calidad de la educación.

Referencias

Alvariño, C.; Arzola, S.; Brunner, J. J.; Recart, M. O. & Vizcarra, R.

(2000). “Gestión escolar: un estado del arte de la literatura”. Revista Paideia, 29, 15-43.

Arancibia

, V. (1994). “Formación y Capacitación de los Profesores: Impacto en el Aprendizaje en los Estados Unidos”. Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. N° 34, 54-82. Santiago:

prealc

.

Banco Interamericano de Desarrollo

(

bid

). (1997). Evaluación: Una Herramienta de Gestión para Mejorar el Desempeño de los Proyectos. Washington:

bid

. Oficina de Evaluación.

Bralic, S.; Haeussler, I. M.,

y

Lira

, M. I. (1978). Estimulación Temprana: Importancia del Ambiente para el Desarrollo del Niño. Santiago:

unicef

.

Brunner, J. J. & Elacqua,

G. (2003). Capital Humano: Balance. Documento de trabajo. Santiago: Universidad Adolfo Ibáñez, Escuela de Gobierno.

Brunner, J. J. & Peña,

C. (Coords.) (2007). La Reforma al Sistema Escolar: Aportes al Debate. Santiago: Universidad Diego Portales, Universidad Adolfo Ibáñez.

Brunner

, J. J. (2000, enero). “Educación: Escenarios de Futuro. Nuevas tecnologías y Sociedad de la Información”. En: Documento Nº 16 del Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe. Santiago:

prealc

.

Casassus

, J. (2003). La Escuela y la (Des)Igualdad. Santiago: Editorial

lom

.

Comité Técnico Asesor del Diálogo Nacional sobre la Modernización de la Educación Chilena

(1994). Los desafíos de la educación chilena frente al siglo 21. Santiago.

Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación

(2006). Informe Final. Santiago: Consejo Educación.

Cox

, C. (Ed.). (2003). Políticas Educacionales en el Cambio de Siglo. La Reforma en el Sistema Escolar de Chile. Santiago: Editorial Universitaria.

Cox, J. C. & Arancibia,

V. (2000). “Estudio sobre Validez de Discriminación de un Conjunto de Instrumentos Destinados a la Evaluación de Características de Efectividad de Establecimientos Educacionales”. Psykhe 9(2), 155-170.

Craig, H.; Kraft, R. & du Plessis,

J. (1998). Teacher development. Making an impact. Washington, DC: Academy for Educational Development.

De Lella,

C. (1999, septiembre). Modelos y tendencias de la formación docente. Ponencia presentada en el Primer Seminario Taller sobre Perfil del Docente y Estrategias de Formación, Lima, Perú.

Eyzaguirre, B. & Le Foulon,

C. (2001). La calidad de la educación chilena en cifras. Serie de Documentos de Trabajo Nº 324. Santiago: Centro de Estudios Públicos,

cep

.

Eyzaguirre

, B. (2004). Claves para la Educación en Pobreza. Santiago: Centro de Estudios Públicos 93.

Fernández

, R. (1996). “Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud”. Madrid: Síntesis.

Fernández

, S. (2008). Evaluación de la Calidad Educativa en Chile. Escuelas Pobres pero Efectivas… Efectivas pero pobres… Documento Facultad de Humanidades, Universidad de Salta. Proyecto de Investigación Nº 1314-

ciunsa

. [En red] Disponible en: related: www.feeve.uncu.edu.ar/web/investigación/posjonadasinve/area2/Educaciongener
- Fernandez – UN Salta.pdf

Gajardo

, M. (1999). "Reformas Educativas en América Latina. Balance de una Década". Programa de Promoción de la reforma Educativa en América Latina y el Caribe. Documento de Trabajo N° 15. Santiago:

prealc.

Haeussler, I. M. & Milicic,

N. (2005). Confiar en Uno Mismo: Programa de Autoestima. Santiago: Santillana Ediciones.

Lira, M. I. & Rodríguez, S

. (1997). El Lenguaje en Preescolares de Nivel Socio Económico Bajo: Exploración de sus Características. Santiago: Proyecto

fondecyt

, 1997.

Marchant, T.; Haeussler, I. M.; Prats, M. A.; Recart, I. & Tarky, I

. (1994). Informe final. Programa Interactivo para la Educación Básica Rural: Programa de mejoramiento de la calidad de la educación en escuelas municipales de Arauco. Santiago: Fundar.

Marchant, T.; Lucchini, G. & Cuadrado, B

. (2007). “¿Por qué Leer Bien Es Importante? Asociación del dominio Lector con Otros Aprendizajes”. Psykhe, 16(2), 3-16.

Marchant, T.; Lucchini, G.; Prats, A.; Recart, I. & Torretti, A.

(2000). “Capacitación Comunal de Profesores: Una Vía de Mejoramiento de la Calidad de la Educación en Sectores de Pobreza. Resultados de una Experiencia”. Revista de Tecnología Educativa, 14 (3), 447-475.

Marchant, T.; Prats, M. A.; Lucchini, G.; Recart, I. & Torretti,

A. (1998). “Informe final. Programa Interactivo para la Educación Básica: Programa de mejoramiento de la calidad de la educación en escuelas municipales de Cañete”. Santiago: Fundar.

Martínez

, C. (1997). Evaluación de programas educativos. Investigación evaluativa. Modelos de evaluación de programas. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (

uned

).

Meckes

, L. (1990). Hacia un Perfeccionamiento Docente Participativo. Memoria para optar al título de Psicólogo, Pontificia Universidad Católica de Chile.

mideplan

(2006). Resultados Encuesta

casen,

2003. [En red] Disponible en: www.mideplan.cl

____

(2008). Resultados Encuesta

casen,

2006. [En red] Disponible en: www.mideplan.cl

Milicic

, N. (2001). Creo en Ti: La Construcción de la Autoestima en el Contexto Escolar. Santiago: Editorial

lom

.

Ministerio de Educación, Chile

(2003b). Avances de la reforma educacional. [En red] Disponible en: http://www.Mineduc.cl/destacados_web/avances

___________ (2003c). Chile saca buenas notas en estudio

unesco

sobre educación. [En red] Disponible en: http://www.mineduc.cl/noticias/Febrero/N20030221100852296l4.html

Ministerio de Educación, Chile

(2003d). Orientaciones de la política educativa 2003-2006. [En red] Disponible en http://www.mineduc.cl/destacados_web/calidadedu.htm

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

(

ocde

) (2004). Informe de la situación de la educación en Chile. Santiago.

Pérez, L. M.; Belleï, C.; Raczynski, D. & Muñoz, G.

(2005). ¿Quién Dijo que no se Puede? Escuelas Efectivas en Sectores de Pobreza.

unicef-mineduc

.

Pérez Juste, R. & García, J.

M. (1989). Diagnóstico, Evaluación y Toma de Decisiones. Madrid: Ediciones Rialp S.A.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

(2000). Desarrollo humano en las comunas de Chile. [En red]. Disponible en http://www.pnud.cl/idhc/www.root/comuna/informe.htm

Reynolds, D.; Bollen, R.; Creemers, B.; Hopkins, D.; Stoll, L. & Lagerweij,

N. (1996). Las escuelas eficaces. Claves para mejorar la enseñanza. Madrid: Santillana.

Sancho, A.; Arancibia, V. & Schmidt, P

. (1998). “Experiencias educacionales exitosas”. Serie de Opción Social, Nº 52. Santiago: Instituto Libertad y Desarrollo.

Sanhueza, J.; Cuadrado, B. & Lucchini, G

. (2003). “Programa Educativo y Modelo de Evaluación, Programa Interactivo para el Desarrollo de la Educación Básica-Fundar. Una propuesta de sistematización”. Psykhe,12 (2), 81-100.

Santander, M. de los A

. (2002). “¿Es la Reforma Educacional el Camino para Resolver los Problemas del Sector?”. Serie Informe Social Nº 68. Santiago: Instituto Libertad y Desarrollo.

Santos

, M. Á. (2000). Evaluación educativa 1 y 2: Un proceso de diálogo, comprensión y mejora. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.

Scriven

, M. (1986). “Evaluation as a paradigm for educational evaluation”, en: E. R. House (Ed.): New Directions in Educational Evaluation, 15-30. Lewes: Falmer Press.

Tedesco

. J. C. (2001). Profesionalización y Capacitación Docente. Sede Regional del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.

iipe

-Buenos Aires,

unesco

.

unesco-orealc

(1993). “Hacia una Nueva Etapa de Desarrollo Educativo”. Boletín del Proyecto Principal de Educación, 31, pp. 8-30.

Villarroel

, V. (2001). Relación entre Autoconcepto y Rendimiento Académico. Psykhe,10 (1), 3-18.

[1] **Fundación Educacional Arauco forma parte de la Empresa Arauco. Fue creada en el año 1989 con el fin de acompañar y fortalecer el trabajo de los profesores de escuelas municipales, a través del desarrollo de programas de mejoramiento educativo, con énfasis en las prácticas pedagógicas de los educadores, de manera de impactar positivamente en el proceso de educación de niños que viven en sectores vulnerables.**

A la fecha, Fundación Educacional Arauco ha desarrollado 59 programas en 29 comunas de las regiones del Maule, Bío-Bío y Los Ríos, donde Empresa Arauco tiene presencia industrial y forestal, beneficiando a 470 Escuelas, 4.066 profesores o Agentes Educativos que atienden anualmente a más de 71.200 niños.

[2] **Las autoras son profesionales que actualmente trabajan en la Fundación Educacional Arauco.**

[3] **Craig, Kraft & Du Plessis (1998); Fuller y Clarke (1994 en Craig et al., 1998) y Arancibia (1994) mencionan que los programas de perfeccionamiento más efectivos eran aquellos realizados localmente y focalizados en destrezas pedagógicas.**

[4] **Agrupaciones de escuelas rurales pequeñas en tamaño.**

[5] **Referido a las razones y aspectos que esgrimen los docentes para el éxito o fracaso de los alumnos (Casassus, J., 2003).**

Esfuerzo público-privado para avanzar en un desafío central de La Araucanía: mejorar la educación en sectores de pobreza

Pedro Hepp[1]

Carlos Dreves[2]

Ernesto Laval[3]

1. Introducción

La dramática realidad educativa de los sectores de pobreza de La Araucanía se esconde tras los promedios educativos simce, regionales y comunales. El atraso en los aprendizajes, las didácticas deficientes, el escaso liderazgo de los directivos y la ausencia de un sentido de crisis ha permitido que en los sectores de pobreza prevalezca un analfabetismo funcional escasamente asumido. Muchas de estas escuelas son un poco más que un lugar de acogida y alimentación de los niños, con escaso valor agregado educativo.

AraucaníAprende ha conocido en terreno esta realidad y ha experimentado la dificultad de movilizar a los actores principales hacia un camino de superación y de mejoramiento de prácticas. Durante el año 2005 se trabajó con 17 escuelas, el año 2006 con 44 escuelas de 8 comunas y en el año 2007 se está interactuando con 49 escuelas de 18 comunas, todas de sectores vulnerables y bajos resultados simce.

El trabajo de AraucaníAprende toma como referencia el marco de las escuelas efectivas y abarca diversos aspectos de trabajo, a saber: capacitación de profesores de 1º a 4º básico en lenguaje y matemática con el fin de lograr mejoras básicas en sus didácticas; reforzamiento individualizado de la comprensión lectora de los niños con mayores déficit de 4º básico; reorientación de los procesos directivos hacia una gestión orientada a lograr aprendizajes; trabajo con la comunidad de apoderados, especialmente las madres y talleres de tecnologías digitales para estudiantes. Adicionalmente, se realizan evaluaciones periódicas para monitorear los avances en los aprendizajes, se informa a la comunidad escolar y sostenedores de estos avances y se desarrollan estrategias de difusión, eventos, concursos literarios y otros.

Un aspecto interesante de AraucaníAprende es que nació como iniciativa de gremios empresariales y universidades agrupadas en la Corporación CorpAraucanía y fue enteramente financiada en sus inicios por aportes privados. Actualmente cuenta con el apoyo del gobierno regional, de empresarios regionales, de diversas universidades regionales y del Banco Interamericano de Desarrollo.

2. Áreas de Trabajo de AraucaníAprende

Para comprender las acciones de AraucaníAprende en las escuelas adscritas a este programa, es necesario considerar que se está trabajando con escuelas donde existen atrasos masivos y muy significativos en los aprendizajes de lenguaje y matemática de la mayoría de los niños. La gravedad de esta situación –en que las víctimas son niños de sectores de bajos recursos– no está siendo abordada con la urgencia que merecen estos menores.

Estas escuelas tienen escasas redes de apoyo, los profesores denotan graves deficiencias en su formación, no hay suficientes recursos para entregarles materiales de trabajo pedagógico a los alumnos y, tal vez lo más grave, no hay

espacios en las jornadas de los profesores para reflexionar sobre su didáctica, para establecer redes con sus pares o para construir materiales didácticos. Como resultado, los niños sufren de atrasos crónicos en todos los aprendizajes, lejos de cualquier estándar mínimo de eficacia, lo que se asocia al deficitario capital cultural familiar y el déficit de estimulación y de lenguaje.

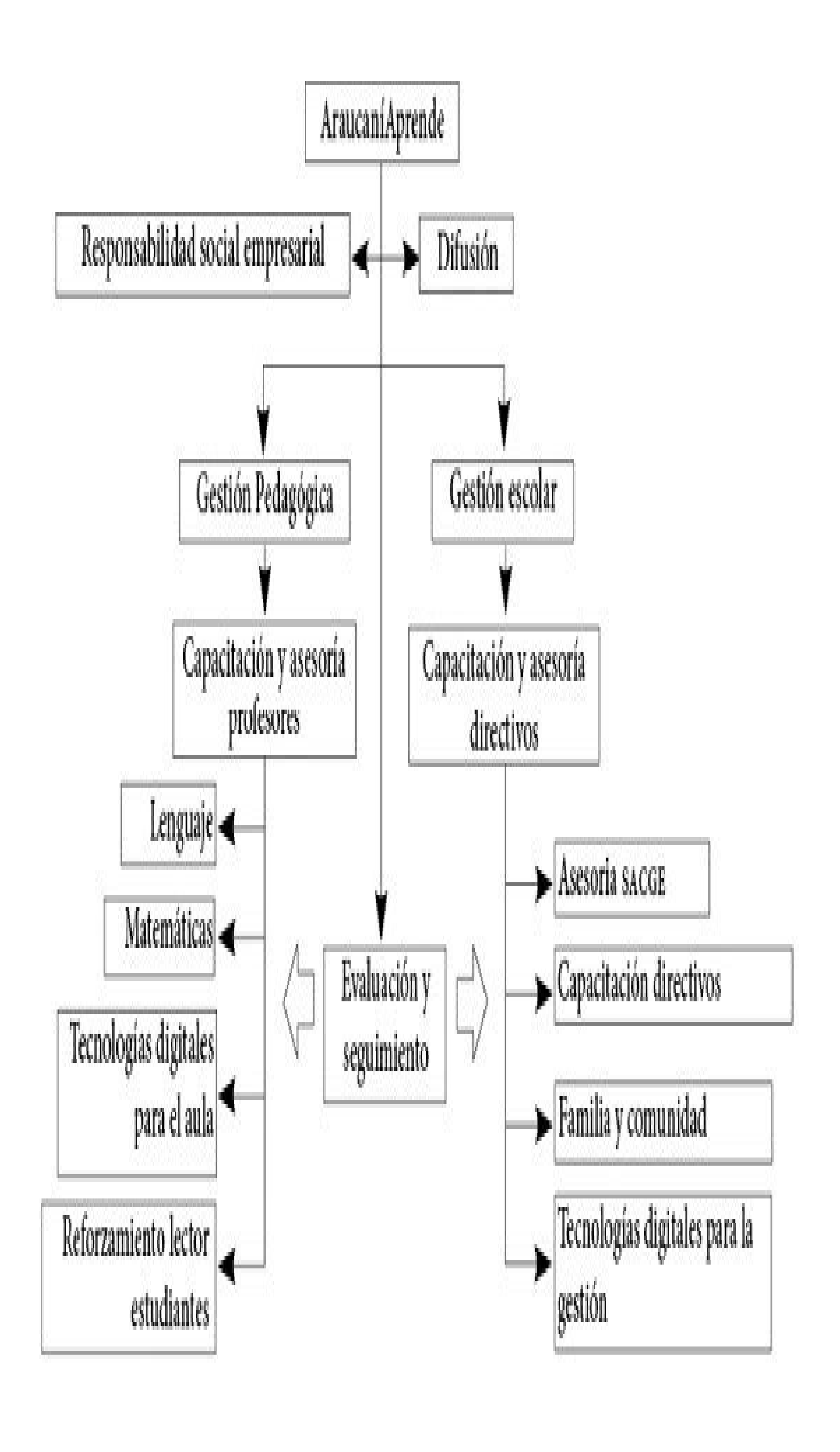
Luego de dos años de trabajo en las escuelas de La Araucanía, esta es una realidad tan evidente, tan generalizada y tan cruda, que asombra la distancia entre el discurso de los actores educativos y las acciones y recursos que se observan en terreno. Sin embargo, en la experiencia de AraucaníAprende, a pesar del desamparo de estos profesores, muchos de ellos demuestran una esperanzadora motivación por mejorar sus didácticas, por participar en redes de apoyo, aunque sea fuera de sus horarios de trabajo y por aceptar ayuda si ésta es ofrecida en un marco de respeto y con un enfoque conectado con la realidad de sus aulas: el apoyo está centrado en la planificación, la didáctica, los materiales, las evaluaciones.

El equipo de AraucaníAprende ha sido sorprendido, en todos los sectores en que ha hecho difusión de esta situación, no solo por el desconocimiento generalizado sobre la realidad de estas escuelas, sino principalmente por la ausencia de un sentido de urgencia por resolverlo. No resulta por lo tanto difícil explicarse por qué esta región permanece en el último lugar nacional de la escala de aprendizajes.

Por lo anterior, el objetivo de AraucaníAprende con los talleres, reforzamiento de alumnos, uso de tecnologías digitales en aula y otras iniciativas, no es más que un intento de ayudar a los profesores de estas escuelas a normalizar sus prácticas pedagógicas, a transformar las clases en experiencias de aprendizaje y a disminuir las altas tasas de retraso en los aprendizajes en la educación básica de La Araucanía. En el siguiente esquema se representan de un modo sintético las diferentes áreas de acción del programa.

3. Capacitación de Profesores en Talleres Pedagógicos

Los talleres son eventos en que participan hasta 40 profesores de un mismo nivel (lenguaje o matemática) y que son guiados por una profesora que combine experiencia de aula y buen manejo teórico. En los talleres se enseñan rutinas pedagógicas para ordenar la enseñanza, se entregan guías “base” de trabajo para realizar clases durante dos semanas, que los profesores pueden modificar para adaptarlas a su contexto. También se analizan evaluaciones de alumnos (que realizan conjuntamente todas las escuelas permitiendo comparar resultados) y se comparten testimonios de casos especiales que suceden en el aula. Estos talleres también constituyen espacios de reflexión sobre la pedagogía y la realidad en que se desenvuelven, lo cual los profesores valoran.


AraucaníAprende
Responsabilidad social empresarial
Difusión
Gestión Pedagógica
Gestión escolar
Capacitación y asesoría profesores
Capacitación y asesoría directivos
Lenguaje
Matemáticas
Tecnologías digitales para el aula
Reforzamiento lector estudiantes
Evaluación y seguimiento
Asesoría SACGE
Capacitación directivos
Familia y comunidad
Tecnologías digitales para la gestión

3.1. Talleres de Lenguaje

Durante el año 2006 se realizaron 12 talleres de Lenguaje para profesores de 4º básico. Para los niveles 2º y 3º básico se realizaron 7 talleres durante el segundo semestre. El foco de los talleres fue aprender métodos para mejorar la comprensión lectora de los alumnos, habilidad clave para todo el resto de los aprendizajes. Se intentó instalar en los profesores algunas rutinas que permiten optimizar el uso del tiempo y mejorar aspectos deficientes en lenguaje como son la lectura y la ortografía. Ejemplos de rutinas sugeridas a los profesores son la lectura compartida y modelada, dictado semanal, 15 minutos diarios de comprensión lectora, producción semanal de textos, entre otras.

También se abordaron otros aspectos como la planificación y las inquietudes profesionales de los profesores. Los talleres se organizaron en torno a diferentes tipos de textos literarios y no literarios que los niños deben conocer (fábulas, cuentos, textos informativos, noticias, cartas, instructivos, etc.).

Los materiales entregados fueron: guiones de comprensión lectora, textos, guías de trabajo, material formativo para el profesor, se realizaron cinco pruebas que abordaban comprensión lectora y contenido.

Una de las más importantes lecciones aprendidas de experiencias pasadas es que los profesores deben contar con el material suficiente para poder poner en práctica aquellas sugerencias y propuestas de innovación. En muchas ocasiones las buenas sugerencias (no solo de AraucaníAprende) no pueden ser implementadas debido a que no hay presupuesto para papel o multicopiado. Por esta razón, se hace un importante esfuerzo en disponer de cantidad suficiente de material para que todos los estudiantes y profesores puedan contar con éste y trabajar en el aula. Es así como se entregan una gran cantidad de fotocopias

durante el año entre las cuales hay guiones de comprensión lectora, textos, guías de trabajo, material formativo para el profesor, pruebas que abordan comprensión lectora y contenidos.

Entre los problemas más relevantes se observa que los profesores, en general, desconocen importantes secciones de los contenidos del primer ciclo básico que deben enseñar a sus alumnos, lo que limita y/o dificulta el proceso de capacitación en la medida que no solo hay que enseñar a enseñar, sino también reforzar el contenido a enseñar. En Educación Matemática, los docentes presentan debilidades en el conocimiento conceptual de la disciplina, por ejemplo, en geometría no diferencian un cuerpo de una figura geométrica o dónde ubicar datos en la construcción de gráficos. En el eje de numeración, centran su atención en los numerales en desmedro de la descomposición, posicionalidad o equivalencias. En operatoria se centran en el algoritmo de cálculo sin contextualizar éste en un área de problemas matemáticos. En síntesis, se aprecia un nivel de conocimiento matemático de tipo práctico y superficial, restringido a algoritmos concretos, con serias dificultades para transferir la educación matemática al contexto y realidad de los estudiantes.

3.2. Talleres de Matemática

Los Talleres de Matemática realizados con los profesores de 4° año básico se iniciaron durante el segundo semestre del año 2006. Se llevaron a cabo 7 talleres a los cuales asistieron 38 profesores de 27 escuelas de 6 comunas de la región. Además, se hicieron visitas a las aulas de las escuelas y se entregaron 18 guías de trabajo pedagógico diferentes junto al material de apoyo a docentes, las cuales consumieron más de 82.000 fotocopias para ambos destinatarios. Los principales aspectos trabajados con los docentes fueron:

• Propiciar un cambio de actitud frente a la educación matemática, viendo a ésta como algo interesante y atractivo. Ello, debido a la desmotivación por esta

asignatura detectada en los profesores.

• Reforzar o enseñar contenidos disciplinares en los cuales los profesores se encuentran débiles o desconocen.

• Uso de apoyo gráfico para la resolución de problemas.

• Aplicación de lógica en resolución de problemas.

• Introducción de estrategias de cálculo mental.

4. Reforzamiento de niños con atraso en su nivel lector

Como resultado de los diagnósticos de lectura realizados a 1.000 alumnos de 4° año básico de escuelas subvencionadas de La Araucanía, se detectó que un grupo importante de niños y niñas (cerca de un 10%) presentan un nivel lector equivalente a 1º básico o simplemente no leen, y otro 50% tiene un nivel lector equivalente a 2° básico, lo que limita seriamente su capacidad de comprender un texto adecuado a su nivel escolar.

La eficiencia en la lectura se relaciona estrechamente con el éxito en el rendimiento escolar. Un lector rápido y preciso posee un instrumento clave para penetrar en el mundo de los contenidos escolares. Así, estos alumnos tienen limitado su potencial de aprender cualquier asignatura. Los niños con los mayores atrasos no entienden instrucciones escritas, no pueden escribir sus tareas y no son capaces de comprender textos simples. Ellos no participan

activamente en clases y presentan una baja autoestima producto de que reconocen sus limitaciones en la lectura. En sectores de menores recursos, una de las probables consecuencias de esto es que abandonen la escuela o, al menos, aprendan muy poco en ella.

Por lo anterior, se decidió “reforzar” a estos niños, ayudándolos a reinsertarse en sus cursos de modo que puedan aprender como sus compañeras y compañeros.

La estrategia utilizada consiste en la contratación de profesoras de apoyo, quienes refuerzan y practican la lectura en forma personalizada de 2 a 4 niños a la vez, en la misma escuela. Se optó por profesoras de primer ciclo básico jubiladas, porque se consideró valioso el gran cúmulo de experiencia que éstas tienen y porque están disponibles, lo que le da continuidad al proceso de apoyo. Por el contrario, cuando se contrató a profesores en ejercicio con jornada disponible, dado que están en busca de trabajo para completar su horario, si lo conseguían, se perdía continuidad en el apoyo a los niños o niñas atendidos.

Los niños inicialmente son evaluados en su velocidad y comprensión de lectura, producto de lo cual se les asigna un puntaje de lectura. Luego, cuando la profesora de apoyo estima que el niño alcanzó el promedio de su grupo de referencia, se evalúan nuevamente. Si los niños logran el nivel lector correspondiente a 4° año básico, egresan del proceso de “reforzamiento” y son apoyados para el regreso a su curso.

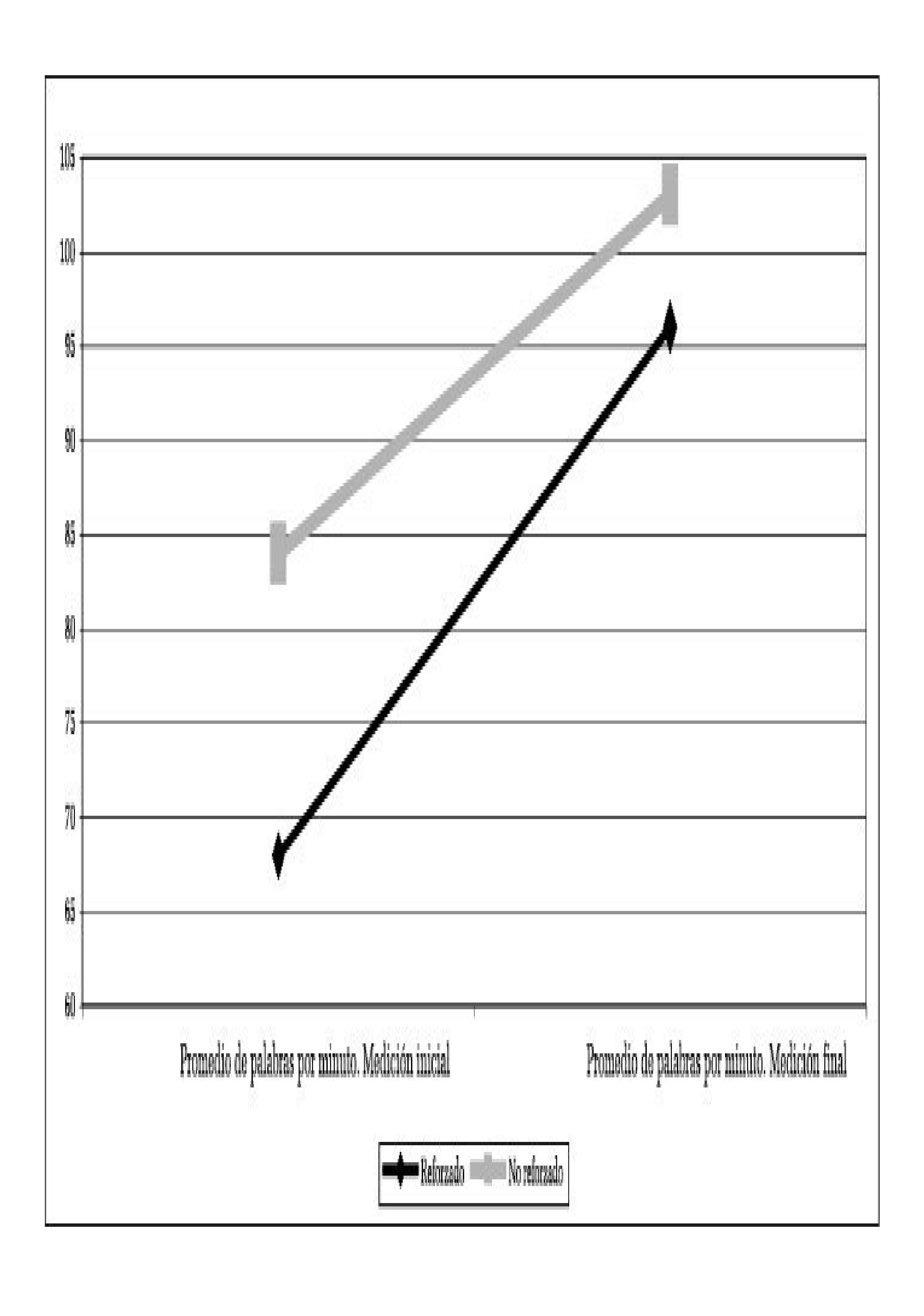
El resultado general muestra niños que aprenden a leer, que disfrutan de la lectura, que se sienten bien consigo mismos y con sus compañeros. También se observan profesoras de aula agradecidas por tener a sus alumnos en condiciones normales y profesoras de apoyo orgullosas de volver a ser consideradas útiles a la sociedad y, además, con algún dinero extra que contribuye a mejorar su calidad de vida.

4.1. Análisis de resultados

A fines del 2006, 32 profesoras de apoyo se habían sumado al esfuerzo de mejorar la capacidad lectora de niños de escuelas con AraucaníAprende. Ellas reforzaron a 476 niños en 8 comunas, de los cuales 320 lograron egresar del plan de reforzamiento.

El dominio de la compresión lectora requiere, entre otras condiciones, que el estudiante alcance un nivel mínimo de automaticidad en el proceso lector que le permita vincularse al texto de una forma más fluida, liberando energía cognitiva desde la decodificación del texto hacia la representación mental, análisis, reflexión o evaluación de las ideas expresadas. En términos simples, un estudiante que no ha logrado un nivel lector fluido no puede evolucionar desde las letras o palabras hacia el significado del texto. La fluidez lectora es una condición necesaria (aunque no suficiente) de la compresión lectora y también un buen predictor de desempeño escolar, además de ser un indicador sencillo de implementar y comprender.

Al momento de "egresar" del plan de reforzamiento los niños leen en promedio 96 palabras por minuto. En promedio, estos niños partieron leyendo 68 palabras por minuto, a diferencia de sus compañeros de curso que, en promedio, leían 84 y finalizaron el año escolar leyendo 103 palabras por minuto. En el Gráfico 1 se aprecia la variación anual experimentada por los niños atendidos y sus pares atendidos con clases habituales.



105
100
95
90
85
80
75
70
65
60
Promedio de palabras por minuto. Medición inicial
Promedio de palabras por minuto. Medición final
Reforzado
No reforzado

Gráfico 1. Velocidad lectora promedio en palabras por minuto de niños atendidos y no atendidos, diferencias entre la medición inicial (marzo 2006) y final (noviembre 2006)

Calidad de la lectura oral. Al analizar la variación anual en la calidad de la lectura oral, se aprecia un incremento del 15% en los alumnos con lectura fluida, una disminución del 11% en estudiantes con lectura palabra a palabra.

Comprensión lectora. Para la evaluación del nivel de comprensión lectora se utilizó la prueba de Complejidad Lingüística Progresiva (clp). Esta evaluación indicó que el grupo atendido mostraba un incremento total de 4,35 puntos t desde marzo a noviembre, a diferencia de los 3,39 puntos del grupo control (Gráfico 2). Aun cuando la variación del grupo atendido fue mayor en el transcurso del año, las diferencias entre ambos grupos de niños siguen siendo estadísticamente significativas.

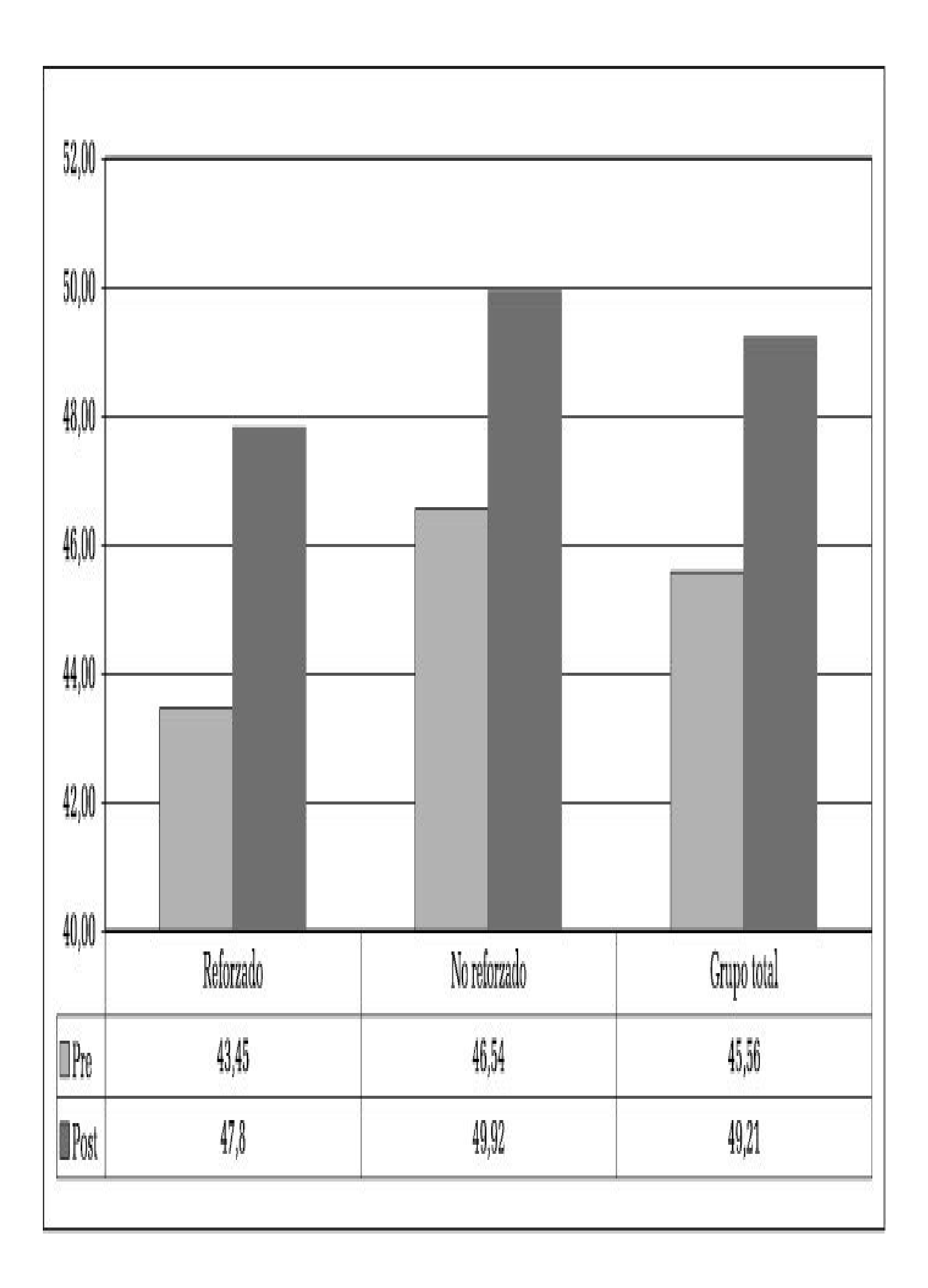

52,00
50,00
48,00
46,00
44,00
42,00
40,00
Reforzado
No reforzado
Grupo total
Pre
43,45
46,54
45,56
Post
47,8
49,92
49,21

Gráfico 2. Diferencias en puntaje t de comprensión lectora en las mediciones inicial y final de los estudiantes apoyados y no apoyados

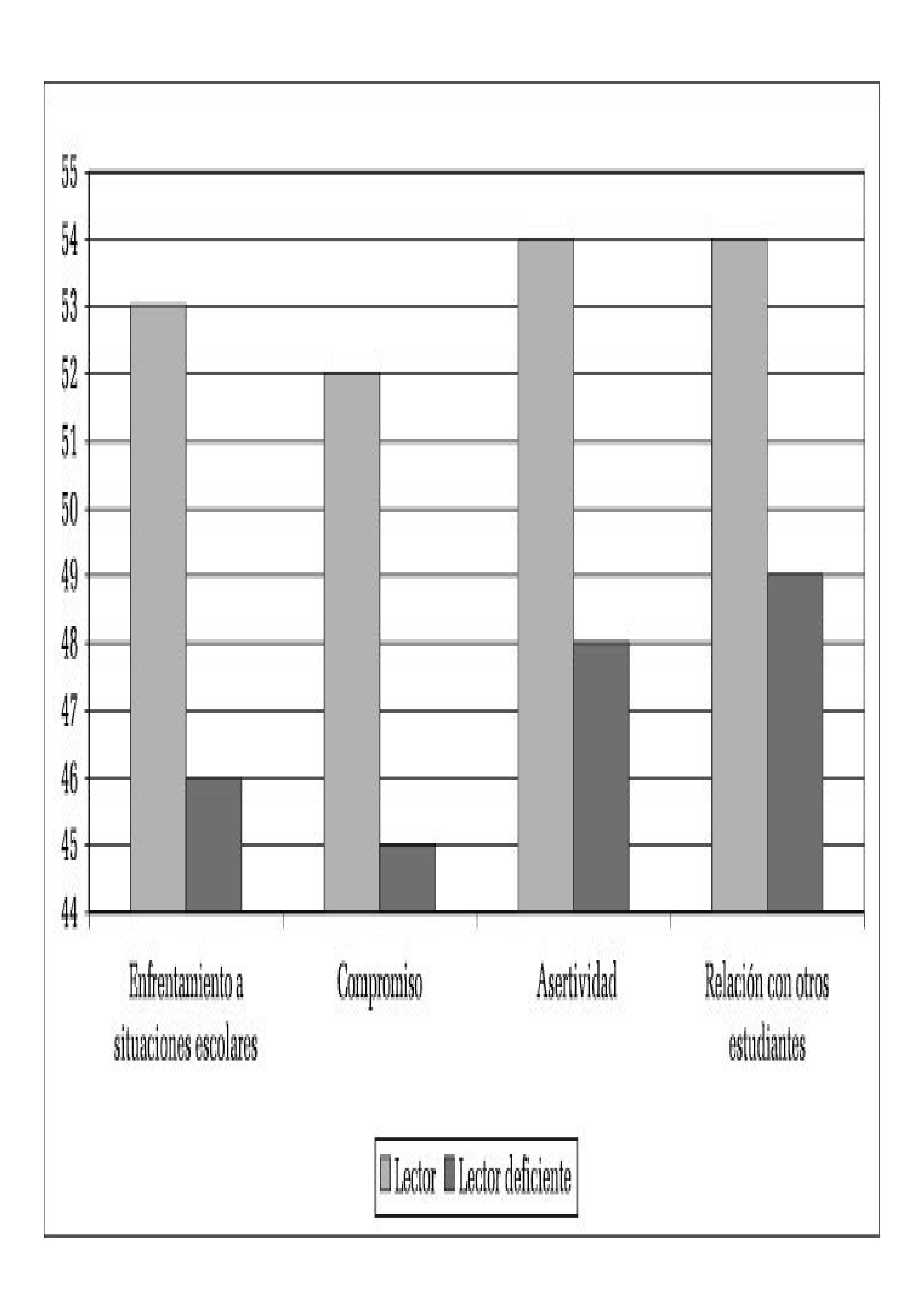
Autoestima y motivación. Los principales efectos observados por las profesoras de apoyo, los docentes de aula y directores se refieren a la motivación y autoestima en los niños y niñas. Ellos declaran que los estudiantes muestran "deseos de superación e interés por las actividades escolares", "se sienten muy importantes por ser atendidos en forma individual". Por otra parte, se han observado modificaciones de los niños en el hogar, señalando una profesora que "los padres y niños se sienten valorados, están contentos, muy comprometidos con la actividad, se ve que tienen interés en superar la lectura". Coinciden en señalar que los niños mejoran su disposición a comunicarse en el hogar y escuela, demostrando mayor confianza en sí mismo y afectividad hacia otros.

Otra área de efectos detectados en los niños se refiere a la disciplina escolar. Ésta es un reflejo de los cambios observados en el plano afectivo en relación al cual las profesoras de apoyo, los docentes y directores están de acuerdo en que los niños muestran un mayor nivel de confianza en sí mismos y una mayor alegría. Se sienten felices e importantes por tener una profesora para ellos. Los mismos niños refieren que el tiempo se les hace muy breve y esperan ansiosos poder trabajar en la lectura, no se apuran por terminar la hora de trabajo y manifiestan que desean quedarse leyendo durante el tiempo de recreo.

Sin embargo, en las mediciones realizadas con el Test de Autoestima Escolar (tae) no se detectó variaciones significativas en el nivel de autoestima general de los estudiantes. Considerando que la autoestima es un rasgo de personalidad que tiene varias dimensiones, se optó por profundizar en la medición del autoconcepto escolar de los estudiantes. Para ello se aplicó durante el año 2007 el Test de Autoconcepto Escolar de Arancibia, Maltes y Álvarez (1990)[4]. Esta evaluación del autoconcepto académico se realizó a una muestra de 142 niños y niñas de 4° básico que presentan retraso lector. Durante el año 2007 se pudo

apreciar que estos niños con retraso lector presentan puntajes bajo el promedio en comparación a los estudiantes sin retraso lector, en todas las dimensiones evaluadas. Se destaca una marcada disminución en la capacidad de comprometerse con la escuela, con sus profesores y un comportamiento evasivo de las tareas escolares. En menor grado, se aprecia una disminución en el nivel de asertividad y un deterioro de la relación con sus pares y adultos. Al realizar el análisis inferencial de estas variables, se aprecia que las diferencias entre los lectores normales y los lectores deficientes son significativas en las cuatro áreas evaluadas. En el Gráfico 3, se puede apreciar la distribución de los valores de esta variable.

Finalmente, con el propósito de determinar la capacidad de los niños y niñas para mantener o mejorar su velocidad lectora, durante el año 2007 se realizaron dos mediciones de seguimiento (marzo y mayo) a un grupo de 150 estudiantes (50% de los niños y niñas apoyados durante el año 2006). Estas mediciones indican que en la mitad de 5° año básico un 22% de los estudiantes atendidos ha disminuido su nivel lector (en ningún caso al nivel inicial), un 8% se mantiene en el nivel logrado en el reforzamiento y un 70% mejora su velocidad lectora.



55
54
53
52
51
50
49
48
47
46
45
44
Enfrentamiento a situaciones escolares
Compromiso
Asertividad
Relación con otros estudiantes
Lector
Lector deficiente

Gráfico 3. Puntaje t promedio alcanzado por estudiantes lectores normales y estudiantes con retraso lector en 4° año básico

Resultados en las profesoras de apoyo. Destacan los sentimientos positivos asociados al reencuentro con las escuelas y antiguos colegas. Manifiestan alegría al volver a relacionarse con los niños. Relatan sentirse alegres, tienen la vivencia de haber "revivido", "sentirse jóvenes y sentirse útiles a la sociedad".

El desafío. En La Araucanía hay cerca de 30.000 alumnos en 3º y 4º básico en escuelas subvencionadas. De acuerdo a las evaluaciones efectuadas en una muestra de 1.000 niños, se estima que un 3,3% (3.000 niños en la región) tiene atrasos graves en lectura, es decir, posee un nivel lector silábico o no sabe leer después de 3 ó 4 años de escolarización y un 50% (15.000 niños) tiene atrasos significativos, esto es, que presenta al menos dos años de retraso en su nivel lector[5]. Sin embargo, la gran mayoría de estos niños tiene una capacidad lectora efectiva y es potencialmente recuperable. Es posible implementar una ayuda para ellos. El proceso de reforzamiento es simple, escalable, cuantificable y con resultados visibles. Instalar y coordinar a grupos de profesoras de apoyo en cada comuna de la región, aplicar los instrumentos de evaluación y hacerle seguimiento al proceso es administrativamente simple.

5. Evaluación de resultados del programa completo

Evaluar la evolución de los aprendizajes de cada niño de las escuelas adscritas a AraucaníAprende ha sido una tarea central de este programa. Uno de los objetivos de esta actividad es lograr que los profesores tengan buenos instrumentos y buenos criterios para ir conociendo y monitoreando el aprendizaje de sus alumnos, tomar acciones remediales si fuese necesario y también lograr que los directivos de una escuela conozcan mejor la realidad en

que trabajan y puedan orientar su gestión al mejoramiento de los aprendizajes de sus alumnos. Al final el foco es “que todos los estamentos de la escuela centren su quehacer para lograr buenos aprendizajes en sus alumnos”.

Instrumentos. El esquema de evaluación utilizado por AraucaníAprende contempla una batería de instrumentos, en su mayoría estandarizados a la población escolar chilena, estos son:

• Test de Autoestima Escolar (tae).

• Complejidad Lingüística Progresiva (clp).

• Prueba de Dominio Lector (fundar).

• Prueba de Combinaciones Adictivas (cálculo mental).

• Pruebas de contenido con cuadernillo y hoja de respuesta.

5.1. Población de estudiantes y evaluaciones realizadas

En total se evaluó a los alumnos/as de primer ciclo básico de 37 establecimientos incorporados al programa de AraucaníAprende, a través de la aplicación de seis tipos de pruebas distribuidas de la siguiente manera:

• Aplicación del Test de Autoestima Escolar (tae) en las fases de preintervención (a comienzos de año, en 1°, 2°, 3° y 4° básico en un total de 4.236 alumnos) y postintervención (en aplicación durante los meses de noviembre y diciembre, en 1° y 4° básico en un total de 2.105 alumnos).

• Aplicación de pruebas clp en su forma A y B en un total de 4.236 alumnos. (8.472 evaluaciones, considerando los dos momentos de evaluación.)

• Aplicación de las pruebas de Dominio Lector en 3.239 alumnos de 2° a 4° básico, en las fases de pre y postintervención (6.478 evaluaciones en total).

• Diseño y aplicación de cuatro pruebas tipo simce (tres de lenguaje y una de matemáticas), en un total de 941 alumnos correspondientes a 4° básico.

• Aplicación de pruebas de cálculo mental a un total de 3.329 alumnos de 2º a 4º básico en la fase de preintervención y en 2.195 alumnos en la fase postintervención, correspondientes al 1° y 4° básico.

Parte importante del proceso de evaluación fue la entrega de los informes de retroalimentación a los profesores y directivos de los establecimientos, el cual contenía los resultados de los alumnos, porcentaje de logro del establecimiento en comparación con las escuelas participantes del programa AraucaníAprende. Al finalizar el año escolar se entregó a cada uno de los directores de las escuelas un informe con los resultados del trabajo con los niños y niñas, en las áreas de lectura, autoestima y matemática. Al informar a los establecimientos de forma oportuna y simple, los resultados de avance o finales de sus estudiantes se demuestra progresivamente la utilidad de contar con indicadores sencillos y eficientes que den cuenta del avance de los niños y se pueda implementar

estrategias que permitan dar respuesta a las necesidades que ellos presentan.

5.2. Síntesis de resultados más relevantes

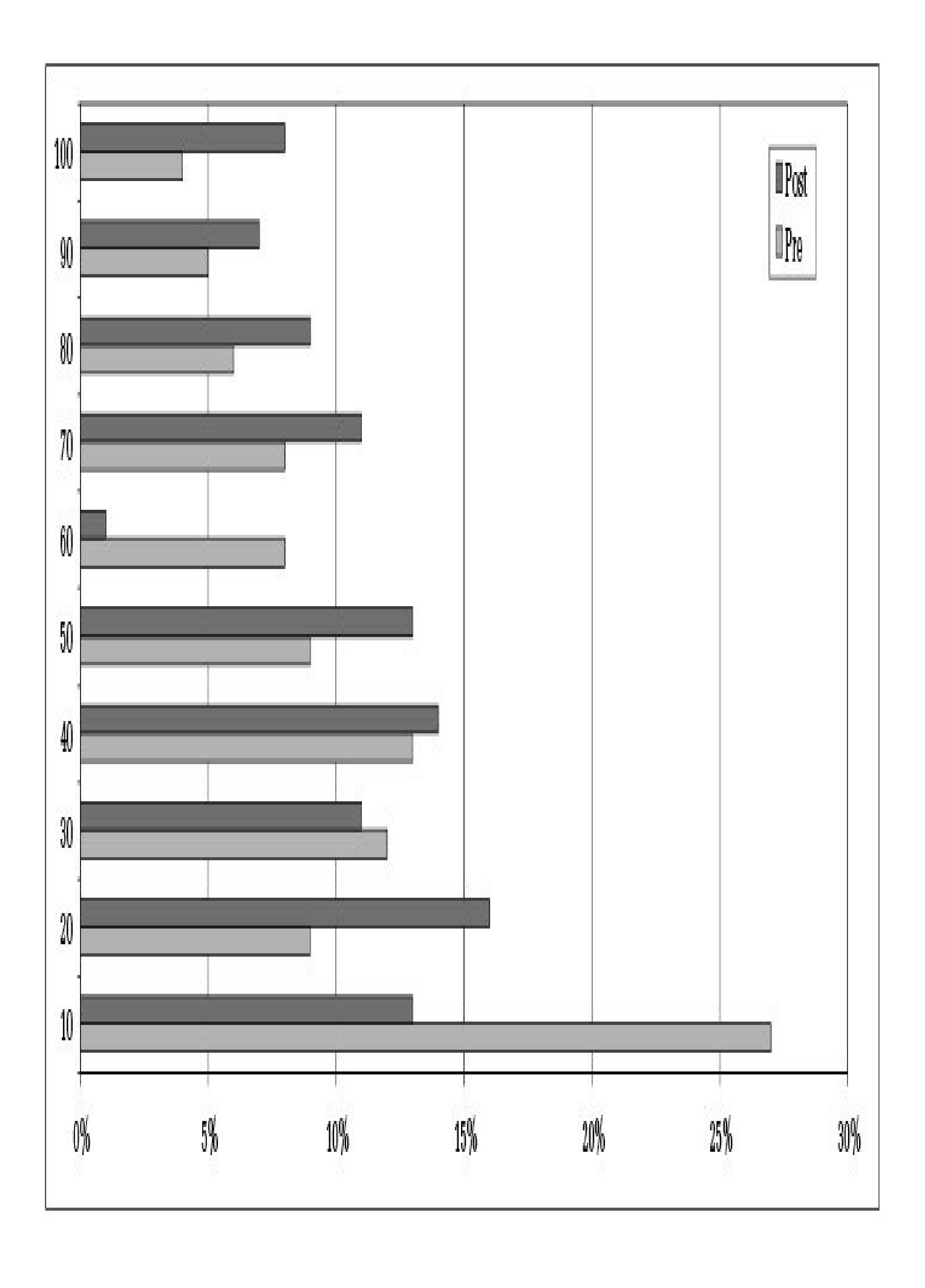
En la evaluación realizada se detectó que al final del primer año básico, sobre la base de 664 niños evaluados distribuidos en las escuelas, un 30% finalizó el primer año sin aprender a leer y el restante 70% lee de forma silábica o superior. Este aspecto es muy relevante, puesto que se propone a las escuelas que el 100% de los niños finalice el primer año leyendo. Por otra parte, permite establecer la línea base para el trabajo de capacitación correspondiente al segundo año. Ante esta constatación, se sabe que los docentes tendrán un ritmo de trabajo más lento durante el segundo año y por ende se deberán adaptar las actividades de capacitación y asesoría para lograr que un 100% de niños y niñas adquiera las competencias lectoras durante el segundo año escolar.

Velocidad lectora. Al comparar el promedio de palabras por minuto leídas por 775 alumnos de 4º año básico, se apreció en la evaluación diagnóstica un promedio de 81 palabras por minuto y en la evaluación de cierre, un promedio de 101 palabras. El incremento promedio fue de 20 palabras, el cual es estadísticamente significativo. Este incremento puede deberse tanto a la intervención realizada, como al desarrollo normal del proceso lector de los niños durante el año escolar. Lo relevante de esta constatación es que, de acuerdo a los estándares definidos por la prueba de dominio lector, los estudiantes pasaron de tener una velocidad lectora equivalente al rango bajo de 3º básico, a un rendimiento medio de 4º básico. En otras palabras, los niños y niñas finalizan el año escolar con un nivel de fluidez lectora normal. Otro aporte relevante de AraucaníAprende es disponer de este indicador como línea base para los apoyos a nuevas escuelas y reconocer que en promedio los niños pueden alcanzar esta meta.

Comprensión lectora. Al comparar la capacidad de comprensión lectora de 771

alumnos de 4º año básico, en la evaluación diagnóstica se obtuvo un promedio en puntaje t= 45,6[6] *y en la medición correspondiente al final del año escolar se obtuvo un puntaje t=49,4, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Lo relevante de esta observación es que el total de niños evaluados obtiene al finalizar el año escolar un nivel de comprensión lectora equivalente al promedio de la población de 4° año básico. Para el período 2007 y 2008, se realizará una evaluación externa con grupo de control, con el fin de poder establecer en qué magnitud el incremento en la comprensión lectora es resultado del apoyo brindado por AraucaníAprende.*

Por otra parte, se propuso como objetivo conocer en qué segmentos de los niveles de comprensión lectora los alumnos experimentaban mayores cambios. En este sentido, los alumnos ubicados en el percentil 10 presentan el menor nivel de comprensión lectora y por el contrario los estudiantes ubicados en el percentil 100 presentan el mejor nivel de comprensión lectora. En este análisis se pudo constatar una importante disminución en el porcentaje de alumnos ubicados en los percentiles 10 y 20, así como un incremento en la cantidad de estudiantes en los percentiles 80, 90 y 100. En el Gráfico 4 se destaca una disminución importante en la cantidad de estudiantes en los niveles más bajos de compresión lectora.



Post
Pre
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0%
5%
10%
15%
20%
25%
30%

Gráfico 4. Variación del porcentaje de estudiantes por cada percentil de comprensión lectora, diferencias entre las mediciones inicial y final

En el Gráfico 5, se puede observar la variación en el promedio de puntos t de comprensión lectora para niños mapuches y no mapuches comparando su propia evolución durante el año escolar. En ésta se puede observar que los niños mapuches parten el año escolar con 43,9 puntos en comprensión lectora a diferencia del grupo de niños y niñas no mapuches, quienes inician el año escolar con 46,1 puntos, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Al finalizar el año escolar, los estudiantes de origen mapuche presentan solo un punto menos que los estudiantes no mapuche. Resulta muy relevante que las diferencias significativas iniciales no se aprecian al finalizar el año escolar.

Al analizar los resultados de comprensión lectora inicial y final para los niños y niñas de escuelas rurales y urbanas, se puede apreciar en el Gráfico 3, que los niños iniciaron el año escolar con 42,1 puntos, a diferencia del grupo de estudiantes urbano que inició el año con 45,6 puntos. Al finalizar el año escolar los niños de escuelas rurales presentaban solo un punto de diferencia respecto de los niños y niñas de escuelas urbanas. Este avance implicó que se anularan las diferencias significativas iniciales, tal como se aprecia en el Gráfico 4.

Operatoria matemática. La capacidad de sumar o restar de forma fluida lograda por los estudiantes es un valioso indicador del grado en que éstos se han apropiado de un nivel de operatoria mínima, que les permita y facilite resolver operaciones aritméticas más complejas. Como indicador, entrega información simple y directa respecto del avance del estudiante, por esta razón AraucaníAprende, lo ha utilizado con los docentes.

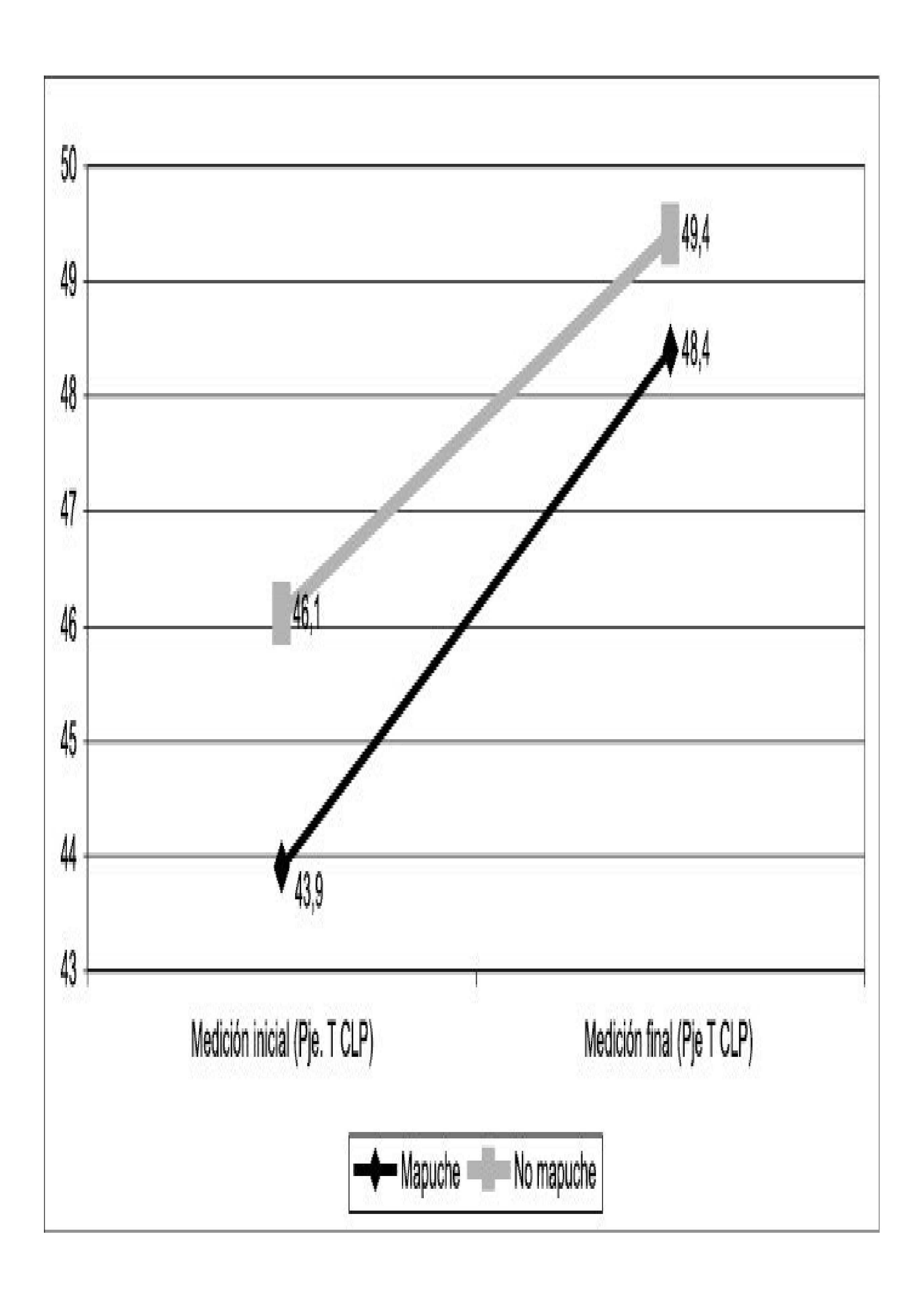

50
49
48
47
46
45
44
43
49,4
48,4
46,1
43,9
Medición inicial (Pje. T CLP)
Medición final (Pje T CLP)
Mapuche
No mapuche

Gráfico 5. Puntaje t promedio en comprensión lectora alcanzado por estudiantes mapuches y no mapuches en 4° año básico

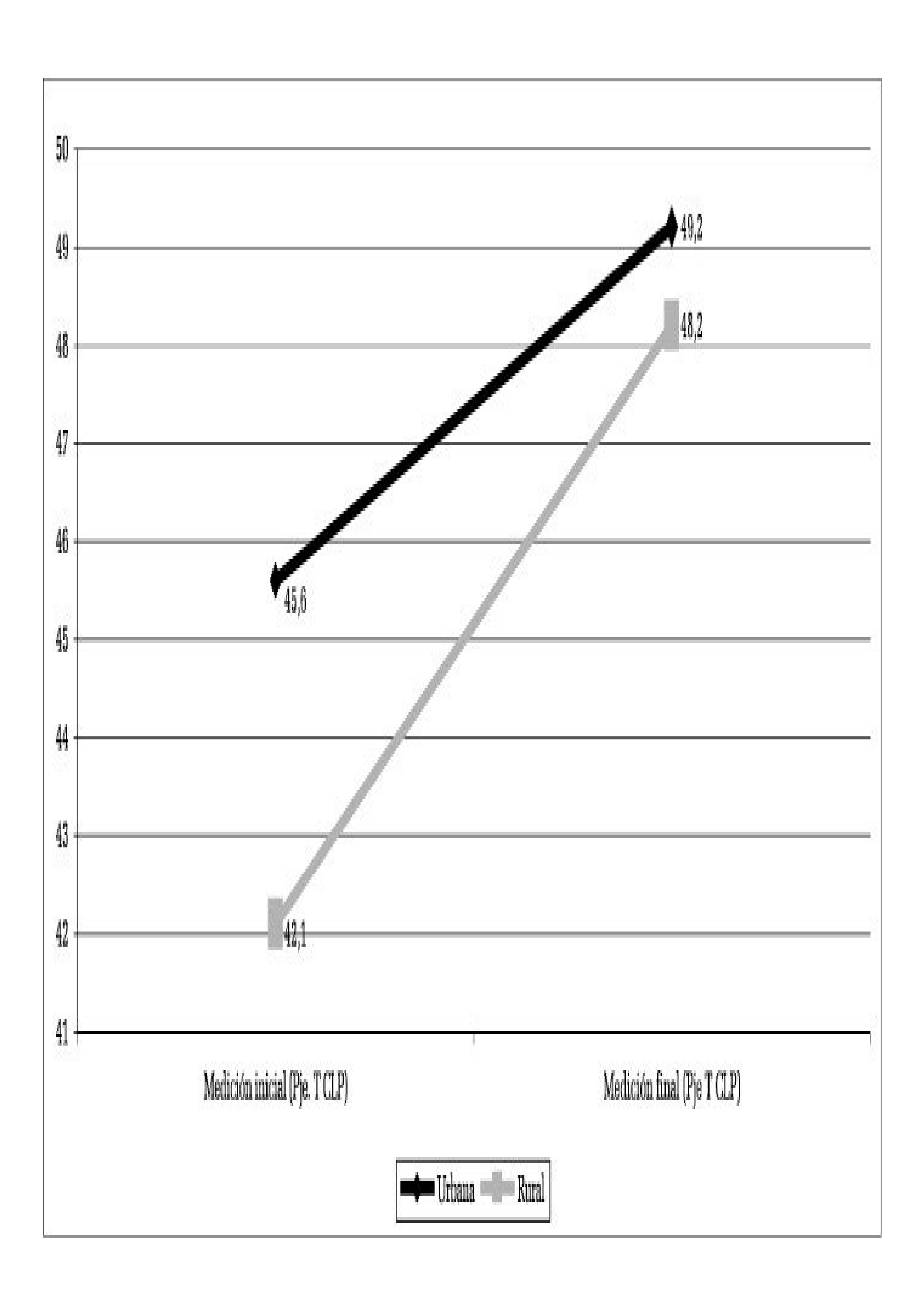

50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
49,2
48,2
45,6
42,1
Medición inicial (Pje. T CLP)
Medición final (Pje T CLP)
Urbana
Rural

Gráfico 6. Variación en promedio de puntajes t del grupo de escuelas urbanas y rurales, diferencia entre la medición inicial y final

Al comparar la capacidad de realizar cálculo mental de 698 alumnos de 4º año básico, se apreció en la evaluación diagnóstica que éstos podían realizar en promedio 14 sumas o restas correctas en 2 minutos; en la evaluación de cierre se obtuvo un promedio de 18 sumas o restas correctas en dos minutos. El incremento promedio fue de 4 sumas o restas, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. De acuerdo a los estándares definidos como rangos de desempeño mínimo en esta destreza, se obtuvo que los alumnos pasaran de un desempeño muy lento para 2º básico, a un desempeño muy lento para 4º año básico. Esto implica que estos alumnos al menos han logrado un nivel de rendimiento mínimo para su nivel escolar.

6. Gestión Escolar

La gestión escolar ha sido asumida por AraucaníAprende como parte de una estrategia integral de “normalización” de una escuela. El que una escuela se involucre en un proceso sistemático y de largo plazo para el mejoramiento de su gestión administrativa y de su gestión pedagógica le da sustento a otras iniciativas complementarias, como el perfeccionamiento de profesores. La gestión es finalmente el marco dentro del cual cobran sentido y adquieren permanencia en el tiempo otras iniciativas de un proyecto escolar. Este marco es un aspecto central para trabajar la cultura escolar en cuanto a su disposición al cambio, y para ensayar nuevas actitudes en torno a la tarea de lograr mejores aprendizajes. La calidad de la gestión que ejerce el equipo directivo de un establecimiento, y en la que se desenvuelve toda la comunidad escolar, es un factor determinante en la efectividad de los profesores y por ende en la calidad de los aprendizajes.

AraucaníAprende realiza diversas acciones en torno a la gestión escolar. Para ello aprovecha la experiencia y directrices del “Marco para la Buena Dirección” del Ministerio de Educación, la experiencia de unicef sobre escuelas efectivas y de Instituciones como Fundación Chile. También se han revisado algunas experiencias internacionales, particularmente de Gran Bretaña.

AraucaníAprende busca asegurar en el largo plazo la permanencia de los cambios educativos facilitados por los procesos de capacitación y asesoría de profesores. Para ello se pretende que las escuelas certifiquen la calidad de su gestión escolar. Este proceso puede durar meses, a veces más de un año y es acompañado por un consultor especialmente capacitado. Además se acompaña con charlas informativas a grupos de escuelas, orientadas a dar a conocer los componentes clave de una gestión escolar de calidad. El propósito es desarrollar la visión acerca de que una buena gestión escolar puede incidir en el logro de mejores aprendizajes. Las charlas estuvieron dirigidas a los directores y equipos de gestión de las escuelas. También se realizan visitas a los establecimientos para verificar el grado de avance y forma de llevar a cabo el proceso.

7. Tecnologías Digitales

Las tecnologías digitales son parte importante del mundo de los jóvenes de hoy y del futuro. Estas tecnologías están estrechamente ligadas a temas de emprendimiento, globalización y sociedad del conocimiento. Por estas razones, cualquier escenario de aprendizajes modernos necesita integrar estas tecnologías, comprender sus roles y oportunidades, así como también sus limitaciones y costos. Lamentablemente, la calidad e intensidad de la utilización de las tecnologías digitales con fines educativos en La Araucanía se encuentra muy atrasada en relación a los centros educativos modernos, tanto por falta de conocimiento de los profesores, como por falta o mala calidad del equipamiento y de la conectividad.

Por otra parte, varios integrantes del equipo técnico de AraucaníAprende tienen una larga experiencia en informática educativa a través del Programa Enlaces del Ministerio de Educación y han participado activamente en el diseño y experimentación de nuevas propuestas para uso educativo. Dado lo anterior, AraucaníAprende inició el 2006 una serie de acciones en torno a un mejoramiento de las condiciones y usos educativos de las tecnologías digitales en las escuelas.

En suma, una buena dosis de tecnologías digitales para el apoyo de los procesos de gestión, más una adecuada preparación de los profesores para el uso en aula y un acceso frecuente de los jóvenes a las tecnologías a partir de sus intereses, son tres elementos que pueden agregarle gran valor a la escuela como espacio educativo. Las principales acciones realizadas en este ámbito son:

Usos educativos. La inclusión gradual de las tecnologías digitales en el aula, a partir de la pedagogía actual de los profesores, usando proyectores y equipos portátiles en algunas aulas de 8 escuelas, junto con una selección de software educativos, ha sido otra de las estrategias de AraucaníAprende. Se busca reforzar la infraestructura de Enlaces de modo de ir asegurando un alto nivel de acceso a las tecnologías por parte de alumnos, profesores y directivos. Un gran desafío en este tema es contar con materiales didácticos y herramientas digitales que sean simples de usar y pertinentes en sus contenidos, a fin de que los profesores puedan y quieran usarlos en sus aulas y que eventualmente los enriquezcan y adapten al contexto de sus alumnos.

8. Conclusiones

Las principales conclusiones de estos dos primeros años de trabajo de la Fundación AraucaníAprende, se pueden resumir, en primer lugar, en que la comunidad empresarial regional y nacional ha demostrado su compromiso social con la región de La Araucanía, permitiendo el diseño y puesta en marcha de esta

iniciativa. Ésta se ha constituido en un espacio aglutinador y convocante de los intereses sociales del mundo empresarial. Gracias a esta inversión semilla, para el período 2007-2008 el Gobierno Regional se ha sumado a esta iniciativa a través del Fondo de Desarrollo Regional, apoyando con un financiamiento directo las actividades de AraucaníAprende.

En segundo lugar, se ha podido constatar que es posible obtener cambios positivos en los niveles de logro educativo en los niños y niñas, especialmente en lectura, si se actúa con un foco específico que dé orientación y señales claras a los profesores respecto de qué y cómo enriquecer su docencia. Estos últimos dos años se ha podido introducir modificaciones en las prácticas educativas de los docentes, tomando como eje central la comprensión lectora de los estudiantes. Se estima que la estrategia desarrollada se encuentra en la dirección correcta, en la medida que se ven modificaciones favorables en los logros educativos de los niños y niñas. Sin embargo, es necesario un esfuerzo de largo plazo que permita asegurar que estos cambios sean permanentes en el tiempo.

En la experiencia desarrollada por la Fundación AraucaníAprende, la formación continua de docentes es central en la introducción de transformaciones del proceso educativo. Esta formación en servicio ha dejado un conjunto de lecciones que podemos desglosar en tres grupos: a) condiciones materiales para la puesta en marcha de las propuestas educativas; b) enfoque didáctico explícito, y c) estrés laboral docente.

Las condiciones materiales para la realización de las acciones educativas se refieren a asegurar que los docentes dispongan al menos de los materiales necesarios que les permitan poner en práctica las ideas que se sugieren. Según la opinión de los profesores y las propias observaciones del equipo profesional de AraucaníAprende, las estrategias de desarrollo profesional docente empleadas por universidades o el mismo Ministerio de Educación en programas tales como las jornadas de actualización curricular, el Programa Enlaces o el perfeccionamiento fundamental, aportan a los docentes buenas propuestas de mejoramiento educativo, sin embargo, las restricciones materiales en las escuelas

hacen imposible la puesta en marcha de lo “aprendido” en estos perfeccionamientos. Las restricciones para multicopiar, imprimir o adquirir material didáctico limitan la transferencia de las propuestas al aula y terminan siendo la excusa para no cambiar. Son, en términos de Fullan (2000)[7] “barreras de segundo orden”, es decir, una resistencia personal y/o profesional para cambiar las tradicionales rutinas y prácticas pedagógicas.

En la experiencia de AraucaníAprende, se ha podido observar que si los docentes disponen del material necesario para el trabajo cotidiano, una gran mayoría es capaz de poner en práctica lo sugerido en las capacitaciones. Sin embargo, el modo de ponerla en práctica es variado: algunos no utilizan el material, planteando que están en desacuerdo con él; otros siguen las instrucciones “al pie de la letra” sin mayores cuestionamientos y reemplazan sus tradicionales rutinas; y hay quienes toman la guía de aprendizaje como punto de partida, reorganizando su práctica en función de sus necesidades y las características de los estudiantes.

En el primer caso, se logró comprender que la respuesta negativa puede deberse a la alta confianza del docente en sus propios recursos profesionales que se han acompañado de buenos resultados o a una falta de motivación y cansancio, que limita a los docentes en su interés por hacer las cosas de un modo alternativo. En el segundo caso, se aprecia que la propuesta pedagógica y sus correspondientes materiales se constituyen en una clave para la transformación de la percepción de eficacia docente, el punto de partida para “creer” que sí es posible hacer las cosas de manera distinta y que los niños y niñas logran aprender. El tercer caso, el ideal, ocurre cuando la propuesta de cambio cumple la función de “pie de apoyo” para que el docente pueda dar el paso del cambio en sus prácticas educativas. En este caso, la propuesta se constituye en una experiencia concreta que actúa como referencia empírica para el cambio profesional.

Una segunda lección es la utilización de un enfoque didáctico explícito. Éste es bien acogido por los profesores y les ofrece la oportunidad de contar con una experiencia educativa concreta con la cual reflexionar su práctica pedagógica. En

este contexto, se reconoce la validez de la prescripción pedagógica, como una forma de simplificación de lo complejo de la práctica educativa. Ello no significa desconocer la complejidad y profundidad de la pedagogía, sino avanzar más allá de la reflexión, aportando criterios de acción, reconociendo supuestos, analizando alternativas y comprobando resultados. Lo central es dar la posibilidad a los docentes de construir un marco de referencia empírico concreto, que les permita tomar decisiones de cambio, sobre la base de resultados que ellos puedan observar en sus estudiantes.

Una tercera lección aprendida en el trabajo de AraucaníAprende es asumir que el estrés y desgaste laboral docente es una variable que subyace profundamente en el actuar de los profesionales. El desempeño en contextos de alta vulnerabilidad social y económica produce altas dosis de frustración personal y laboral en los docentes. Atender a niños y niñas con familias disfuncionales, con entornos marcados por la violencia y el abandono presionan a los docentes no solo a tener que hacerse cargo del desarrollo académico de sus estudiantes, sino también a asumir funciones de contención emocional, orientación familiar, protección, por mencionar algunas. Estas últimas con el paso del tiempo los sobrepasan, debido a que las condiciones de precariedad social o familiar de sus estudiantes no cambian. Año tras año, se ven sumergidos en las mismas limitaciones y frustraciones. A esto se le suma que las escuelas tampoco cuentan con condiciones y relaciones laborales que actúen como factores protectores del estrés y frustración.

En este contexto, hemos podido observar que el distanciamiento emocional con sus estudiantes no es falta de amor por los niños, sino que más bien surge como una forma de protección personal frente a una alta y permanente frustración. En la psicología del estrés, la respuesta del profesional “fundido”[8] es un mecanismo de adaptación y defensa personal extrema ante un entorno que es percibido como altamente demandante y ante el cual se tiene una percepción de alta ineficacia personal.

La lección para futuras intervenciones en contextos de vulnerabilidad social es

que es muy necesario, junto con la acción formativa pedagógica, incluir actividades que permitan a los docentes manejar las situaciones que le generan estrés y frustración. Apoyarlos también en su desarrollo personal los predispone favorablemente a aceptar cambios que les permitan modificar el conjunto de rutinas que los protege del entorno que los presiona día a día.

[1] Director Ejecutivo de Fundación AraucaníAprende.

[2] Gerente de Fundación AraucaníAprende.

[3] Asesor Educacional de Fundación AraucaníAprende.

[4] Arancibia, C.; Maltes, S. y Álvarez, M. (1990). Test de autoconcepto académico. Estandarización para escolares de 1º a 4º año de enseñanza básica. Chile: Universidad Católica de Chile.

[5] El criterio de retraso grave o significativo, se estima al comparar los desempeños de los estudiantes evaluados con los rangos de comprensión lectora especificados en la prueba de Complejidad Lingüística Progresiva (

clp

) y los rangos de fluidez y calidad lectora definidos en la Prueba de Dominio Lector de

fundar

.

[6] Promedio estadístico 50 puntos y desviación estándar 10 puntos.

[7] Fullan, M. G. y Stiegelbauer, S. (2000). El cambio educativo, guía de planeación para maestros. Trillas, México.

[8] **Ayuso, J. (2006). "Profesión docente y estrés laboral: una aproximación a los conceptos de Estrés Laboral y Burnout". Revista Iberoamericana de Educación. Disponible en http://www.rieoei.org/deloslectores/1341Ayuso.pdf.**

Transferencia de capacidades para el aprendizaje inicial de la lectura, escritura y matemática: Programa AILEM-UC

Paulo Volante, Pilar Cox

Margarita Silva, Magdalena Müller[1]

1. Antecedentes del Programa ailem

En los primeros años de la enseñanza escolar, los profesores históricamente han utilizado diversos medios para ayudar a los estudiantes a adquirir el dominio de las habilidades de lectoescritura y de cálculo básico. Los estudiantes, por su parte, traen sus propios conocimientos y experiencias a la escuela, desempeñándose en ella según sus distintos ritmos y, por tanto, demandando diferentes grados de apoyo y exigencia para la adquisición de aquellas herramientas que se consideran clave para su inclusión y progreso al interior de su cultura.

En este sentido, los primeros años de escolarización son determinantes para el desempeño futuro de los estudiantes (Bravo, Villalón & Orellana, 2004) y la calidad de la enseñanza en ese nivel es un factor estratégico para la mejora del sistema escolar y para el desarrollo de los países (ocde, 2005). Sin embargo, al analizar los resultados de aprendizaje en las evaluaciones nacionales e internacionales, se observan débiles relaciones entre los esfuerzos de reforma y los logros obtenidos por la población escolar, en especial por aquella más vulnerable socialmente. Esta tendencia no solo se observa en países pobres o en vías de desarrollo, sino también en aquellos que invierten cuantiosos recursos en

cambiar esta tendencia (u.s. Department of Education, 2005).

En este contexto, cada vez se hace más evidente la necesidad de profundizar el conocimiento sobre el mejoramiento escolar, y acelerar su transferencia entre las organizaciones y los profesionales dedicados a este objetivo. En ese sentido, desde fines del año 2000 la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Chile, impulsó un proyecto de desarrollo denominado Programa de Innovación Pedagógica para el Aprendizaje Inicial de la Lectura, Escritura y Matemática:

AILEM-UC

, cuyo principal propósito es crear capacidades para responder a las necesidades de formación de profesores y asesoría de las escuelas que realmente tengan efecto en sus resultados de aprendizaje.

Este proyecto permitió reunir un equipo interdisciplinario de profesionales e investigadores, cuya característica principal era su experiencia en actividades de capacitación y asesoría directa a escuelas y colegios del país. Por otra parte, también se incorporó experiencia internacional en ciertas claves sobre alfabetización inicial y sobre estrategias de capacitación contextualizada, las que se inspiran preferentemente en dos programas de mejoramiento pedagógico de California, usa. En primer lugar, desde la Fundación California Early Literacy Learning (cell) y en segundo término, desde el School Management Program (smp) de ucla. En ambos casos, se asume que para contribuir a la efectividad de las reformas educativas originadas desde el Estado se requiere asegurar el aprendizaje temprano de los niños, independientemente de su origen étnico-social y que los profesores aumentarán su experticia para este objetivo, aprendiendo desde su práctica instruccional cotidiana. Otra característica de estos programas es que están comprometidos con los estándares curriculares del Estado, por tanto estimulan el alineamiento entre los métodos de enseñanza y los planes de estudio, además de promover el liderazgo pedagógico de los directivos e incentivar el involucramiento de las familias en la enseñanza de los niños.

Por lo tanto, considerando las características específicas de la educación inicial y

dado los insuficientes resultados en los aprendizajes de los estudiantes, es evidente que las formas tradicionales de capacitación docente parecen cada vez más débiles frente al desafío de cambiar prácticas de enseñanza y evaluación, como de lograr un impacto significativo en el mejoramiento de los aprendizajes en los niños y niñas de mayor vulnerabilidad social.

De este modo, cuando en el año 2002 se inicia en Chile el Plan de Asistencia Técnica destinado a 66 establecimientos de alta vulnerabilidad y bajo rendimiento en lenguaje y matemática, la Universidad Católica a través del Programa

AILEM

pudo desarrollar una primera experiencia con 14 escuelas de la Región Metropolitana, entre los años 2002 y 2005. Este plan fue financiado y administrado por el Ministerio de Educación, e implementado por siete instituciones asesoras. Luego se realizó una segunda intervención similar en 7 escuelas participantes del Programa Escuelas Prioritarias de la Región Metropolitana (2006 y 2007). Actualmente, se realiza una aplicación en 3 escuelas de la

IV Región y 7 en Talcahuano, ambas experiencias son financiadas por la Compañía de Aceros del Pacifico (cap) en un proyecto que se inició el año 2007 y finaliza el 2010.

De acuerdo a esta trayectoria y al intercambio con experiencias internacionales (Swartz, S., 2006), el equipo

AILEM-UC

ha desarrollado un enfoque de formación continua que se basa en construir confianza respecto a las decisiones de los profesores y en las capacidades de la escuela. Todo ello en función del mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes a través de diversas instancias de formación y desarrollo

organizacional. En este sentido, el programa no es una transferencia de un modelo de efectividad o de un stock de recursos determinados, sino más bien trata de apoyar la toma de decisiones en gestión pedagógica y proponer prácticas específicas para la enseñanza del lenguaje y la matemática.

2. Descripción del programa ailem

El propósito del programa de innovación pedagógica

AILEM-UC

es contribuir a mejorar significativamente los logros de aprendizaje de lectura, escritura y matemática desde la educación preescolar hasta fines de la enseñanza básica. Ello se realiza a través de una asesoría directa que se compone de tres líneas de intervención clave: pedagógico-curricular, desarrollo profesional y gestión. Estas tres líneas de acción interactúan y se articulan en torno al mejoramiento de las prácticas pedagógicas en el aula, y se alinean en función del mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes. La evaluación es parte de cada uno de los componentes y es un elemento básico para el monitoreo del mejoramiento incremental y sostenido de las capacidades de los profesores, los directivos y de los estudiantes.

El sello de las intervenciones realizadas por el Programa

AILEM-UC

supone una alianza basada en la colaboración profesional y en el alineamiento respecto de los resultados de aprendizajes. De este modo, las prácticas de capacitación y asesoría se orientan a reforzar las capacidades de los profesores para tomar decisiones pedagógicas, como también en reforzar las capacidades de los directivos para lograr la efectividad y sustentabilidad de los cambios en el tiempo.

A continuación se presentan tres aspectos distintivos del Programa ailem-uc, como son la transferencia de estrategias didácticas, el proceso de acompañamiento en sala de clases y la estrategia de cambio organizacional.

2.1. Transferencia de estrategias didácticas en lenguaje

y matemática

El Programa

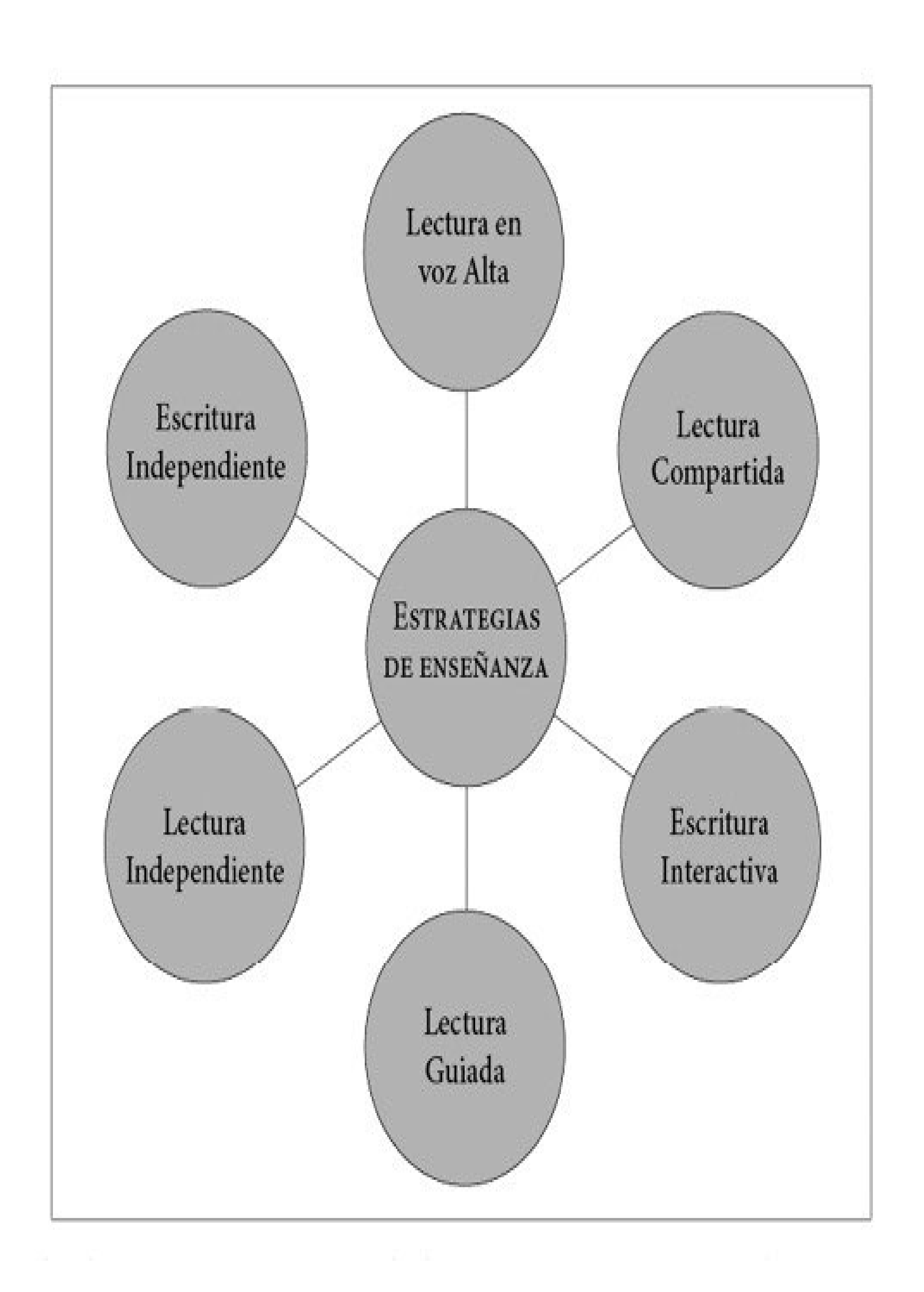
AILEM-UC

se caracteriza por la transferencia progresiva de estrategias didácticas a través de diversas actividades de formación y seguimiento. En primer lugar, se proponen seis estrategias básicas para la enseñanza de la lectura y la escritura, las que se espera que los profesores apliquen en los diferentes subsectores del currículum.

Las estrategias presentadas en la Figura 1 se definen como procedimientos y/o recursos utilizados por el profesor para el logro de aprendizajes en sus estudiantes, asumiendo la diversidad de niveles de desempeño de una composición no selectiva de alumnos en las salas de clases. Estas estrategias se implementan progresivamente en un proceso inspirado en el concepto de transferencia de responsabilidad (Rogoff, 1993), lo que en la práctica significa que los profesores "modelan el desempeño esperado (a través de la lectura en voz alta) y, a continuación, los niños asumen progresivamente un mayor protagonismo con el apoyo del educador (lectura compartida y escritura interactiva). Finalmente, para cada nivel de logro esperado, los niños tienen la oportunidad de realizar la tarea de manera autónoma (lectura y escritura independiente) y en conjunto con sus pares (en centros de aprendizaje); favoreciéndose simultáneamente un trabajo independiente y colaborativo" (Baeza, 2006, p. 55).

Un segundo conjunto de estrategias didácticas se inspira en un enfoque transversal de la resolución de problemas, como eje de la enseñanza de las matemáticas en distintos subsectores del currículo. Según este enfoque, se trata de construir "un ambiente de aprendizaje que apunte explícitamente al desarrollo de conceptos, actitudes y de habilidades apropiadas para un modelaje realista de situaciones problema y para la interpretación contextual de los resultados de sus cálculos aritméticos, como parte de una genuina disposición matemática" (Zanocco, 2006).

Para crear el ambiente propicio para este tipo de aprendizaje matemático, las propuestas de capacitación y acompañamiento a los profesores se guían por los siguientes principios de acción (Zanocco, 2006, pp. 144-145):



Lectura en voz Alta
Escritura Independiente
Lectura Compartida
Estrategias de enseñanza
Lectura Independiente
Escritura Interactiva
Lectura Guiada

Figura 1. Extraído de Baeza, P. Enseñanza de la Lectura y Escritura en el Programa

ailem-uc

.

Revista Pensamiento Educativo, Vol. 39, Nº 2, 2006, pp. 47-58

Principio de contextualización: los aprendizajes matemáticos escolares se construyen en forma natural, si se presentan insertos en contextos que los alumnos conocen o les interesa.

Principio de acción-reflexiva: el alumno, a través de un proceso de enseñanza estratégica, donde profesor y alumno establecen compromisos que se convierten en metas de aprendizaje, inducen a este último a tomar decisiones y actuar en forma autónoma.

Principio realístico: cuando las situaciones y los datos que se presentan están en consonancia con la realidad, el alumno se da cuenta más fácilmente de la presencia de la matemática en los quehaceres de su vida personal, social y cultural.

Principio de significatividad: los aprendizajes matemáticos se logran cuando tienen resonancia personal con el alumno, le dicen algo en relación a sus experiencias, le sirven para responder algún interrogante que se haya planteado o para solucionar algún problema que aún no ha resuelto.

Principio de metacognición: cuando los alumnos verbalizan sus formas de aprender, sus formas de resolver problemas u otras actividades, de manera de lograr tomar conciencia de sus propios procesos de aprendizaje, pueden transferirlos a nuevas situaciones.

Principio de comunicación: el alumno debe verbalizar sus aprendizajes matemáticos a través de diversos lenguajes: icónicos, simbólicos, verbales, entre otros.

2.2. Acompañamiento en aula por nivel y subsector

El proceso de acompañamiento en el aula es un aspecto clave de la implementación del Programa

AILEM

en las escuelas. Tiene como finalidad apoyar a cada profesor en el trabajo con las diferentes estrategias en su grupo-curso específico, tomando en cuenta las características de los alumnos y las demandas del currículum. La hipótesis sobre la que se basa esta actividad es que el mejoramiento de la implementación del Programa

AILEM

, y su efecto en los resultados de aprendizaje, requiere la conformación de un ambiente colaborativo entre los docentes de la escuela, con énfasis en la observación y retroalimentación de las prácticas didácticas en los subsectores de lenguaje y matemática.

La principal actividad de este proceso es la observación concertada de clases y

su posterior discusión y retroalimentación por parte del observador en relación a los objetivos de la clase, los aprendizajes esperados y lo efectivamente logrado en cada oportunidad de aplicación observada.

La incorporación del acompañamiento se realiza en forma gradual, de modo que los profesores lo perciban como una instancia de apoyo y desarrollo profesional, y no como un espacio de evaluación o control. Por eso se inicia el proceso con aquellos profesores que se ofrecen para ser observados, y luego se continúa ampliando la experiencia con aquellos que voluntariamente se van sumando.

En un segundo momento del proceso, se incorporan los directivos, especialmente los jefes de utp, con el fin de transferirles las competencias de observación y retroalimentación, ya que ellos serán los principales encargados de monitorear y apoyar los cambios en las prácticas de aula en su escuela. Paralelamente, se va formando un profesor de la escuela como coordinador del Programa

AILEM

, quien recibe preparación específica en coaching para el mejoramiento de prácticas pedagógicas.

2.3. Estrategias de gestión del cambio organizacional

Para que la implementación de estrategias didácticas tenga un impacto sostenible en el tiempo y trascienda el efecto individual de la capacitación del profesor, se requieren procesos de cambio que afectan la visión, las creencias y las rutinas de los actores de las escuelas. Para ello el Programa

AILEM-UC

asume un abordaje inductivo, que implica el contraste entre el ideal esperado y las prácticas observadas en la acción de docentes, directivos y sostenedores.

Por ello, en las asesorías se induce la aplicación de las estrategias en las salas de clases desde las primeras sesiones de capacitación y acompañamiento, ya que sin la experimentación in situ las estrategias solo serían modelos teóricamente deseables sin contraste práctico alguno. Esta estrategia supone la inmersión de los directivos en las actividades de formación de profesores y la contribución de éstos en el proceso de mejoramiento organizacional.

De este modo, la implementación del Programa

AILEM-UC

busca generar un progresivo alineamiento en función del mejoramiento de los aprendizajes, lo que se traduce en un ambiente cada vez más propicio para el desarrollo profesional y la sustentabilidad del proceso de cambio. Esquemáticamente este proceso de alineamiento se trabaja en tres niveles de intervención, los cuales se representan en la Figura 2 y se explican a continuación:

Nivel operacional: Coherencia entre objetivos, actividades, recursos y resultados: por ejemplo, en la definición de metas desafiantes de aprendizaje, en la efectiva aplicación de estrategias didácticas y en el monitoreo de avance en los estudiantes.

Nivel de actores: Coherencia entre el grado de adhesión y aplicación de las estrategias propuestas en profesores y directivos: por ejemplo, evidencias de cambio en creencias, patrones y rutinas de coordinación y desempeño en las salas de clases.

Nivel institucional: Coherencia en las decisiones de las instituciones, autoridades y redes internas, en función de las metas de mejoramiento: por

ejemplo, en la programación anual de la planta docente según experticias y motivación de profesores.

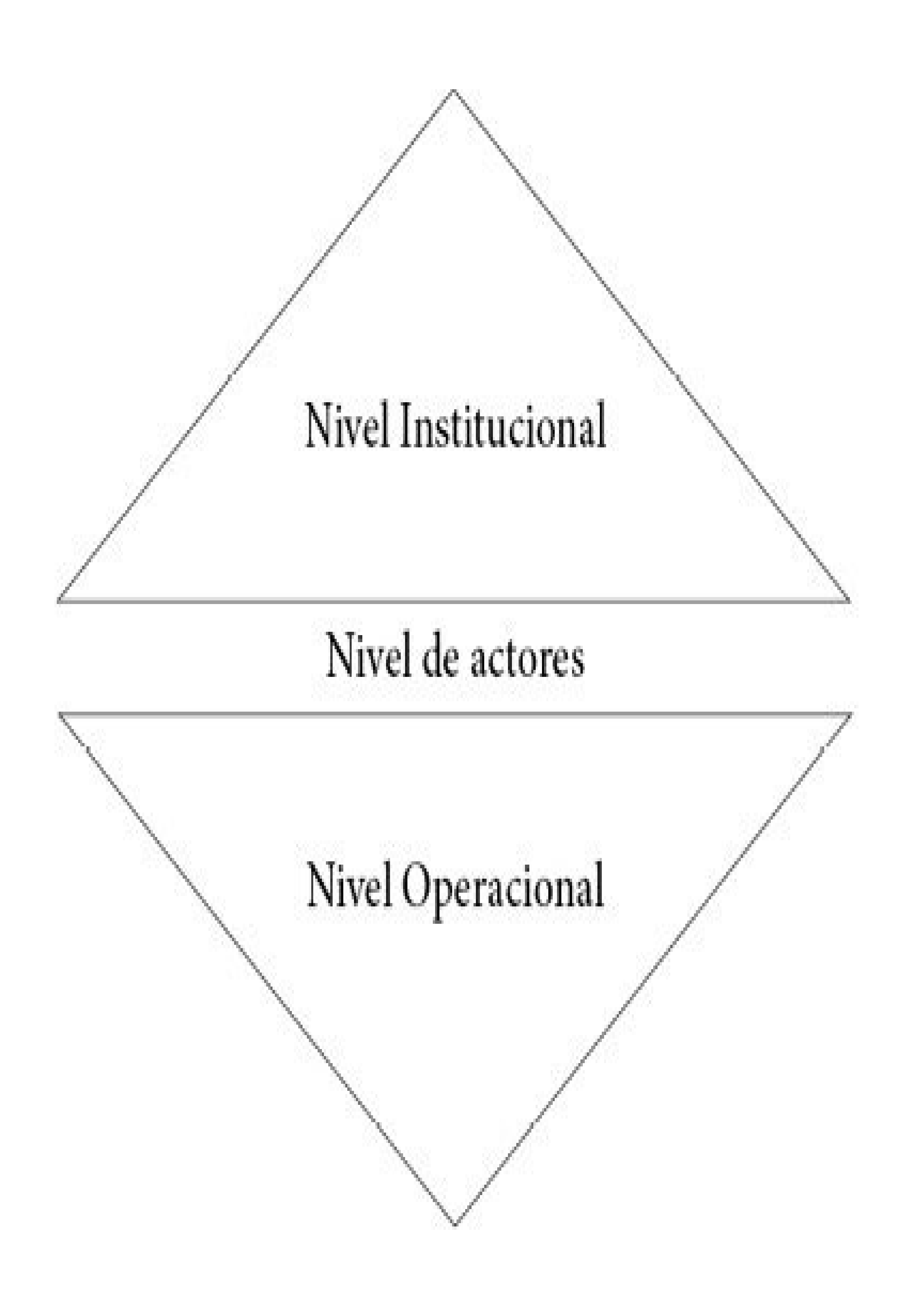

Nivel Institucional
Nivel de actores
Nivel Operacional

Figura 2. Niveles de gestión del cambio organizacional

Por otra parte, además de las tres estrategias destacadas aquí, el Programa

AILEM

-

UC

incorpora otras actividades de capacitación y asistencia técnica, relacionadas con cobertura curricular, profundización de contenidos, evaluación del aprendizaje y vínculos con el entorno, las cuales varían según las condiciones y necesidades específicas de las escuelas participantes.

3. El Modelo de Formación Docente en el Programa

ailem-uc

Tanto en el proceso de desarrollo profesional como en el de cambio organizacional implementado por el Programa

AILEM

-

UC

, subyacen patrones de coordinación basados en las nociones de transferencia de responsabilidad y participación guiada. La transferencia de responsabilidad consiste en las dinámicas de interacción que proponen los expertos para compartir la iniciativa y dosificar la complejidad de las tareas de forma explícita

e implícita a los aprendices (Rogoff, B., 1993). La participación guiada redefine la unidad de intervención de los procesos de mejoramiento pedagógico, pues no se trata solo de transferirle al profesor ciertas técnicas o conocimientos, sino de impulsar el desarrollo de prácticas pedagógicas en las salas de clases donde interactúan los profesores, los estudiantes y las herramientas propias de la cultura y la organización escolar.

De este modo, las prácticas de formación docente inspiradas en estos conceptos redefinen las experiencias de capacitación como un progresivo traspaso de capacidades, entre quienes tienen distinto nivel de dominio y autonomía en el uso de estrategias de enseñanza en lectura, escritura y matemática. Por lo tanto, el rol de experto y aprendiz será dinámico y transferible, no solo entre individuos (expertos), sino también entre organizaciones (redes). En este sentido, las posibilidades de cambio suponen la interacción sistemática entre experiencias de desarrollo colectivas (nivel organizacional) y el grado de apropiación de los participantes (nivel individual) respecto al uso de las estrategias específicas.

La forma en que el Programa

AILEM

-

UC

operacionaliza este marco de referencia deriva en un itinerario de experiencias de aprendizaje tal como se representa en la Figura 3. En ésta se relaciona el grado de conducción por parte de expertos (profesor, asesor) versus el grado de autonomía del aprendiz (docente en su sala de clases).

Nivel de conducción del experto

¿Qué hacer?
Modelos,
estrategias y
principios

Jornada de capacitación

¿Cómo hacerlo?
Estrategias, material, decisiones, ejercitación, análisis de videos

Talleres técnicos en colegios

¿Cómo aplicarlo?
Organización, arreglos
y rutina en sala.
Acompañamiento

Práctica guiada en sala

¿Cómo mejorar?
Visitas a salas, foco,
objetivo, feedback

Coaching de
expertos y pares

Nivel de participación del aprendiz

Figura 3. Relación entre actividades de transferencia y formación en servicio

En primer lugar, se realizan actividades masivas de presentación y motivación de conceptos, modelos y principios de acción relacionados con la enseñanza de la lectura, la escritura y la matemática. En este tipo de eventos, se reúnen amplios grupos de profesores, de distintas escuelas para que comprendan marcos de acción generalizables que introducen nuevas concepciones sobre los temas clave del programa. El formato más usado para esta actividad son las jornadas de capacitación y seminarios. Un segundo tipo de actividades consiste en realizar talleres y reuniones técnicas, en los que se busca situar en las condiciones de cada escuela las recomendaciones y procedimientos sobre estrategias, uso de materiales y textos, o esquemas de planificación y metodologías. En estas instancias, tanto el análisis de videos como de material didáctico producido previamente son una forma clave de facilitar la transferencia.

En seguida, el modelo de formación facilita la aplicación de los profesores en sus salas de clases, lo que implica acelerar dinámicas de ejercitación y proveer sesiones de acompañamiento in situ, además de reuniones técnicas y apoyo en la preparación de recursos de aprendizajes. En este tiempo, el profesor realiza prácticas guiadas, por lo que es observado en y con su grupo-curso, recibiendo retroalimentación sobre la implementación de las estrategias y herramientas propuestas previamente. Por último, una vez que se ha constatado cierto grado de aplicación, es posible incorporar desafíos individuales, lo cual se ve favorecido por interacciones tipo coaching, donde asesor y profesor concertan metas y focalizan la retroalimentación en función del avance respecto a éstas. Este proceso es genéricamente denominado “acompañamiento en salas de clases”, y supone experiencias de escucha activa, entrevistas reflexivas, observación en contexto y focalización en desafíos concretos, entre otras (Robertson, J., 2005).

4. Evaluación e impacto del programa

El Programa

AILEM-UC

se ha aplicado preferentemente en organizaciones escolares de alta vulnerabilidad social y ha sido financiado parcialmente a través de fondos públicos y por fundaciones privadas. En su fase inicial, este programa ha sido apoyado adicionalmente por la Pontificia Universidad Católica de Chile, a través de su Facultad de Educación. Por lo tanto, su impacto tiene dimensiones que exceden el tema de la formación continua, ya que su implementación ha tenido repercusiones en investigación, publicaciones y sobre todo en el vínculo entre la Universidad y la realidad de la enseñanza escolar en el país.

En relación a la aceptación del programa por los profesores destinatarios, se ha obtenido evidencia respecto del alto grado de adhesión que se logra incluso en la primera fase de aplicación. Al evaluar indicadores como las expectativas sobre el impacto positivo en el trabajo personal, los beneficios esperados por las escuelas y la disposición a involucrarse en su implementación, la mayoría de los consultados manifiestan actitudes positivas respecto del programa (encuestas internas 2007, n: 70; α =0,87). Este nivel de adhesión inicial es consistente con las evaluaciones de satisfacción que se realizan permanentemente. Sin embargo, esto no significa que no existan casos de resistencia activa y pasiva al programa; es esperable que aproximadamente un 15% de los profesores no adhiera inicialmente al programa.

En términos de cobertura entre los años 2002 y 2007 al menos 30 escuelas han participado del Programa

AILEM-UC

, a través de diferentes instancias de capacitación, evaluación y seguimiento de su implementación. En éstas el principal impacto es que se favorece un ambiente de enseñanza y aprendizaje focalizado en la lectura, la escritura y la matemática. Este ambiente se articula preferentemente desde el nivel preescolar hasta el

inicio del 2º ciclo básico y, a partir de los progresivos cambios que se van instalando en las salas de clases, se produce un efecto que se transfiere a otras áreas de las escuelas como gestión, convivencia y desarrollo profesional.

Por supuesto que este efecto varía entre los casos y esta variación se relaciona con otras causas no siempre factibles de intervenir solo desde el interior de las escuelas. Por ejemplo, en un estudio cualitativo (Volante & Müller, 2006) se compararon escuelas que lograron un significativo incremento de sus resultados, con aquellas que no logran mostrar la superación esperada en los puntajes simce. Los directivos entrevistados mostraron coincidencias importantes en su discurso una vez finalizada la intervención. En todos los casos se observó un aumento en las expectativas declaradas sobre el aprendizaje de los niños y niñas, y en la centralidad que adquirían los resultados de aprendizaje como metas de gestión escolar. Las principales diferencias entre quienes lograron superar sus resultados iniciales y quienes no, fueron que los primeros incorporaron en su discurso sentidos y conceptos clave sobre desarrollo profesional y mejoramiento de prácticas pedagógicas, mientras que quienes no alcanzaron los resultados esperados expresaban un discurso basado en el control y la supervisión del desempeño docente.

En síntesis, es posible afirmar que en las escuelas en que se ha aplicado sistemáticamente el Programa

AILEM

se valoran bastante las experiencias de desarrollo profesional que éste propone. El siguiente extracto de una de las entrevistas analizadas, refleja muy bien el cambio en los sentidos sobre prácticas de retroalimentación docente:

Ya no he visto puertas cerradas. Lo otro, que creo es que también hemos comprobado que esto es beneficioso, sobre todo para el profesor que es evaluado y que pide asesoría o ayuda, el que sepamos cómo trabaja dentro de la sala. Porque si no sabemos cómo trabaja en sala, no podemos colaborar con ellos.

(Jefe utp, Escuela de La Florida.)

En relación a los efectos del Programa

AILEM-UC

en resultados de aprendizajes medidos con pruebas nacionales (simce), se requiere más experiencia y estudios con mayor control para poder precisar la magnitud del impacto. En tal sentido, ya está en aplicación un Proyecto de Investigación fonide que permitirá avanzar en este objetivo[2]. Por el momento, se cuenta con algunas evaluaciones que permiten verificar avances, pero aún no se han precisado los factores específicos que los explican. Por ejemplo, al analizar el caso de 13 escuelas que participaron del Programa

AILEM-UC

, y que pertenecían al segmento de mayor vulnerabilidad social y bajo rendimiento de la Región Metropolitana, se observó un avance significativo en los resultados promedio de 9 de las escuelas. Estos resultados de aprendizaje fueron evaluados desde el programa y además fueron consistentes con las pruebas nacionales simce, 2005. Además, al evaluar la calidad de la implementación del programa en las salas de clases en los 22 profesores de la cohorte estudiada, se observó una diferencia significativa entre niveles inferiores y superiores de la aplicación de estrategias asociada a los rendimientos de sus estudiantes (Villalón et al., 2007).

En síntesis, es posible afirmar que el Programa

AILEM-UC

es una propuesta de formación continua y de mejoramiento de prácticas a nivel organizacional, lo que exige procedimientos de evaluación que relacionan el grado de satisfacción de los profesores con el nivel de implementación en sus salas de clases y el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes. Por otra

parte, el programa desarrolla una estrategia para precisar el efecto de su implementación a nivel de escuela, del curso y de los estudiantes.

5. Lecciones para una Política de Formación Continua de Profesores, desde la experiencia AILEM-UC

Desde la experiencia con más de 500 profesores y directivos escolares, es posible establecer algunas constantes en sus demandas e intereses respecto a las políticas de formación continua. En primer lugar, pareciera que los docentes adscriben a los principios y conceptos asociados al modelo del constructivismo pedagógico, lo que podría indicar que a nivel conceptual es probable que la mayor parte de ellos estará de acuerdo en estrategias orientadas a la actividad y aprendizaje del estudiante. Por otra parte, también hemos constatado que la mayoría de estos profesores han participado en variados programas de innovación y perfeccionamiento, los cuales no necesariamente se han relacionado con indicadores de mejora en los resultados de aprendizaje de sus escuelas ni de sus estudiantes.

Dos lecciones se siguen de esta constatación. En primer lugar, es evidente que a pesar de que la gran mayoría de los docentes manifieste interés y adhesión por “modelos de enseñanza innovadores”, esto no significa que puedan transferir a sus salas de clases prácticas coherentes con estos modelos y tampoco que estén en condiciones de asegurar la calidad de esta transferencia. En segundo lugar, la participación y la implementación en innovaciones de la enseñanza no necesariamente se traduce en mejoramiento de resultados de aprendizaje de los estudiantes aun cuando este objetivo sea declarado explícitamente.

A nuestro juicio, ambas lecciones orientan a los diseñadores de políticas y programas de formación continua en educación a idear formas de alinear las experiencias de capacitación con el cambio de prácticas y los resultados de aprendizaje de los estudiantes y de las organizaciones escolares.

Uno de los principales desafíos para superar esta falta de relación entre la formación continua y su efecto en prácticas y resultados, parece ser la optimización del tiempo que el aprendiz emplea en adquirir nuevas herramientas versus el tiempo que utiliza en su experimentación in situ.

De este modo, el desafío de facilitar la transferencia de capacidades y su implementación en las organizaciones escolares, requiere experticias técnicas, económicas y organizacionales que exigen sinergia entre los procesos de formación individual e intervención organizacional. Por ejemplo, parece clave resolver las combinaciones adecuadas de tiempo y recursos destinados a los expertos (capacitadores) y los incentivos destinados a la transferencia del aprendiz en el contexto de su desempeño (profesor en sala). A modo de graficar esta relación, en la Figura 4 se observa cómo en la medida que las actividades de formación son más individualizadas, el costo y el esfuerzo organizacional es mayor. Por otra parte, mientras más asociadas estén las actividades del aprendiz a su propio desempeño, el beneficio organizacional debería ser mayor.

Una de las formas de reducir los esfuerzos y el costo de las prácticas de transferencia in situ es el desarrollo de agentes internos capaces de organizar y garantizar la calidad de la formación, la implementación y la efectividad de las innovaciones que asuman las organizaciones escolares. En el Programa

AILEM-UC

, como en otras iniciativas de formación de líderes, se intenta preparar a algunos profesores en el desarrollo de capacidades para motivar y aplicar procesos de cambio en y para los objetivos de la organización educativa. Es probable que esta tendencia se observe en nuevas políticas de formación continua en la medida que se valore la experiencia de profesionales y organizaciones que han logrado innovaciones efectivas. Por otra parte, esta tendencia va a requerir modificaciones a los sistemas de financiamiento y acreditación, ya que los incentivos actuales favorecen de sobremanera las actividades tradicionales de perfeccionamiento y capacitación lectivas.

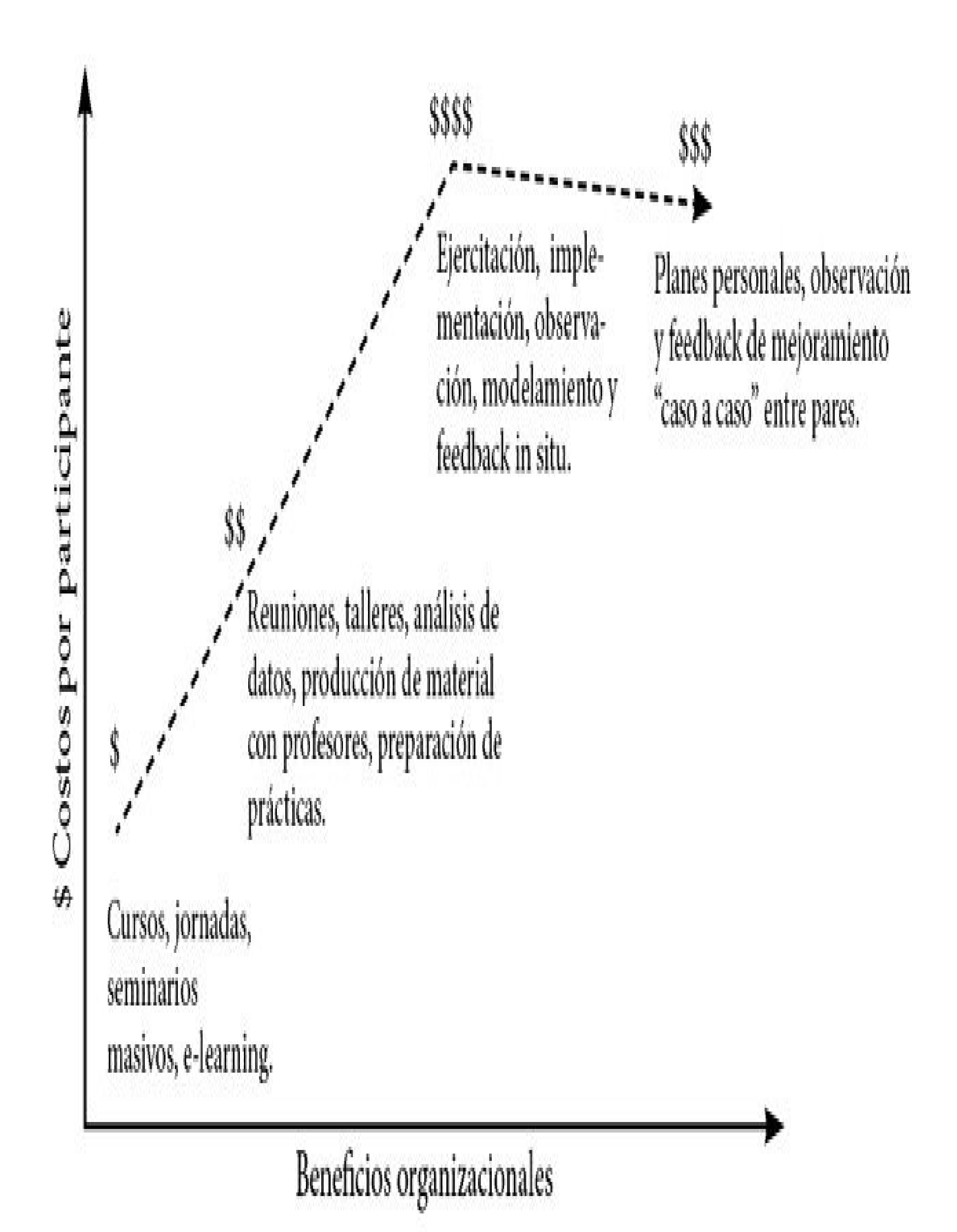

$ Costos por participante
$$$$
$$$
Ejercitación, implementación, observación, modelamiento y feedback in situ.
Planes personales, observación y feedback de mejoramiento "caso a caso" entre pares.
$$
Reuniones, talleres, análisis de datos, producción de material con profesores, preparación de prácticas.
$
Cursos, jornadas, seminarios masivos, e-learning.
Beneficios organizacionales

Figura 4. Relación entre costos, tipo de actividades y beneficios

6. Conclusiones

En el momento actual parecen presentarse oportunidades de inflexión para el diseño y la implementación de programas de formación continua de profesores. Los cambios esperados se originan en las críticas e insatisfacción que plantean quienes evalúan el impacto de la formación docente en general, y de quienes investigan los procesos de cambio y mejoramiento escolar. Otra fuente de oportunidades se origina en la experiencia acumulada a través de numerosos programas de innovación, perfeccionamiento y capacitación que fueron impulsados desde los inicios de la Reforma Educacional en Chile, y que no han logrado demostrar su impacto en el cambio de las prácticas docentes. Finalmente, esperamos que el aumento de los recursos y la valorización del capital humano en Educación sea una fuerza que movilice y estimule nuevas formas de financiamiento y transferencia del conocimiento hacia y entre los educadores, puesto que si se mantienen los incentivos actuales es muy probable que la formación y la transferencia no se vinculen.

Finalmente, el escenario actual demanda estrategias de formación continua situadas y validadas por su impacto en las prácticas de enseñanza, lo cual supone compromisos y recursos a nivel organizacional, ampliando la lógica de la formación de profesores más allá de las tradicionales “actividades lectivas”. Esto supone validar la experticia de quienes saben cómo aprenden los profesores y cómo cambian las escuelas en la dirección de mejorar los aprendizajes de sus estudiantes.

Referencias

Baeza, P. (2006). “Enseñanza de la lectura y escritura en el Programa ailem-uc”. Rev. Pensamiento Educativo, Vol. 39, Nº 2, 2006, pp. 47-58.

Bravo Valdivieso, L.; Villalón, M., y Orellana, E. “Los procesos cognitivos y el aprendizaje de la lectura inicial: diferencias cognitivas entre buenos lectores y lectores deficientes”. Estudios Pedagógicos, 2004, N° 30, pp.7-19.

Rogoff, B. (1993). Aprendices del pensamiento: El desarrollo cognitivo en el contexto social. Paidós, Barcelona.

Robertson, J. (2005). Coaching Leadership. The New Zealand Council for Educational Research (nzcer Press), Wellington, 2005.

Swartz

, S. (2006). “Professional Development and the Improvement of Instruction”. Rev. Pensamiento Educativo, Vol. 39, Nº 2, 2006, pp. 153-175.

ocde

. Estudios Económicos de la

ocde

, volumen 19/2005 – noviembre 2005.

Villalón, M.; Cox, P.; Strasser, K.; Silva, M.; Susuki, E

. (2007). “Calidad de la Implementación de las Estrategias de Enseñanza de la Lectura y la Escritura del Programa

AILEM

y Rendimiento en Lenguaje y Matemática de alumnos de 4º

egb

en Escuelas de alta vulnerabilidad social y económica”. Boletín de Investigación Educacional, Facultad de Educación

uc.,

Vol. 22 (1), 2007. pp. 41-60.

u.s.

Department of Education (2005). The nation’s report card: Reading 2005. Washington, D.C.:

u.s

. Department of Education, Institute of Education Sciences.

Volante, P.; Müller, M

. Alignment and transfer of control to improve learning results: results of a development project in Chile.

icsei

Network Newsletter, 2 (2): 3-5, 2006.

__________.

“Cambios en el discurso sobre resultados de aprendizaje en escuelas de bajo rendimiento y alta vulnerabilidad social”. Rev. Pensamiento Educativo, Vol. 39, Nº 2, 2006, pp. 205-224.

Zanocco

, P. (2006). “La Matemática en el Programa ‘Aprendizaje Inicial de la lectura, escritura y matemática’ (

AILEM

)”. Rev. Pensamiento Educativo, Vol. 39, Nº 2, 2006, pp. 153-175.

[1] **Los autores son académicos de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile y miembros del equipo del Programa**

AILEM-UC

. Mail de contacto: pvolante@uc.cl

[2] **El proyecto busca evaluar la propuesta de innovación pedagógica**

AILEM

, en escuelas municipales que atienden niños de sectores pobres de la región de Coquimbo. El proyecto ha sido financiado por el Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación (

fonide

), es coordinado por Malva Villalón y ejecutado por un equipo de académicos de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Chile.

Formación de directores y equipos directivos: liderazgo y desarrollo de organizaciones escolares

Carmen Montecinos[1], Simón Rodríguez[2]

Sergio Galdames[3], Álvaro González[4]

1. Introducción

Las investigaciones nacionales e internacionales reiteradamente han señalado que el liderazgo es clave para comprender los resultados institucionales que alcanza un establecimiento educacional que sirve a comunidades en situación de pobreza. No obstante, recién en el año 2003, la formación de docentes directivos se incorpora a las diversas iniciativas que, desde el año 1990, han venido desarrollando los gobiernos de la Concertación para el fortalecimiento de la calidad y equidad de la educación. La incorporación tardía puede, en parte, explicarse porque recién por esa fecha comienza el proceso que culminará con la aprobación de la ley de concursabilidad para los directores de establecimientos educacionales. Hasta entonces, los directores y directoras que se encontraban ejerciendo el cargo cuando asume el gobierno de la Concertación eran inamovibles de acuerdo a las leyes vigentes.

Para orientar la selección e inducción de nuevos directores se hace necesaria la generación de un marco de actuación que define lo que un(a) director(a) debe saber y ser capaz de hacer para conducir un establecimiento educacional: El Marco de la Buena Dirección. Este marco propone cambiar el foco del quehacer directivo desde uno centrado en la administración, a uno centrado en el liderazgo pedagógico (ver Figura 1). El Marco, además, define para los programas de

formación para docentes directivos cuáles son las competencias que deben generar y fortalecer quienes continuarán o ingresarán a la dirección de centros educacionales municipalizados.

El año 2006 el Ministerio de Educación, a través del

CPEIP

, convocó a las universidades nacionales a presentar una propuesta alineada con el Marco para realizar un Curso-taller para la formación de directores y equipos directivos. En este trabajo presentamos la experiencia recogida en el Curso-taller que ofreció el año 2006 y el año 2007 la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (

PUCV

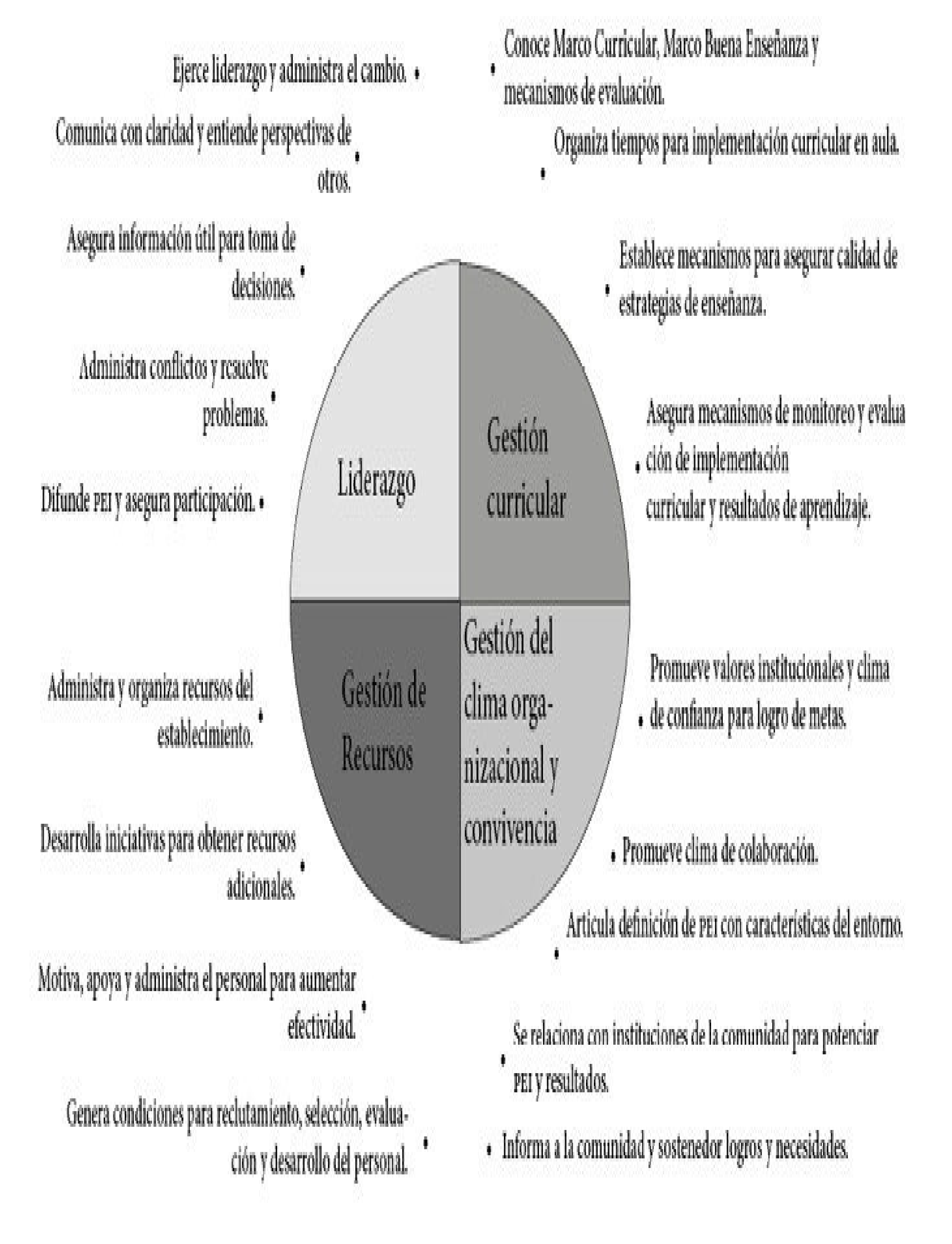
) a equipos de establecimientos de la Quinta Región (25 equipos cada año). A su vez, en el año 2007 se sumaron cuatro equipos de gestión comunal (Corporación o

DAEM

), sostenedores de los establecimientos participantes. El curso estuvo diseñado y organizado desde la Escuela de Psicología, con la participación de la directora de un liceo local y el Coordinador Institucional para la formación de profesores en la

PUCV

. Para las clases presenciales, también se convocó la participación de académicos de otras unidades y de fuera de la Universidad. La realización de los Talleres y el trabajo de asesoramiento estuvo a cargo de la directora de un liceo municipalizado y de estudiantes egresados o de último año de la carrera de Psicología.



Ejerce liderazgo y administra el cambio.
Comunica con claridad y entiende perspectivas de otros.
Asegura información útil para toma de decisiones.
Administra conflictos y resuelve problemas.
Difunde PEI y asegura participación.
Conoce Marco Curricular, Marco Buena Enseñanza y mecanismos de evaluación.
Organiza tiempos para implementación curricular en aula.
Establece mecanismos para asegurar calidad de estrategias de enseñanza.
Asegura mecanismos de monitoreo y evaluación de implementación curricular y resultados de aprendizaje.
Liderazgo
Gestión curricular
Gestión de Recursos
Gestión del clima organizacional y convivencia
Administra y organiza recursos del establecimiento.
Desarrolla iniciativas para obtener recursos adicionales.
Motiva, apoya y administra el personal para aumentar efectividad.
Genera condiciones para reclutamiento, selección, evaluación y desarrollo del personal.
Promueve valores institucionales y clima de confianza para logro de metas.
Promueve clima de colaboración.
Articula definición de PEI con características del entorno.
Se relaciona con instituciones de la comunidad para potenciar PEI y resultados.
Informa a la comunidad y sostenedor logros y necesidades.

Figura 1. Marco para la Buena Dirección[5]

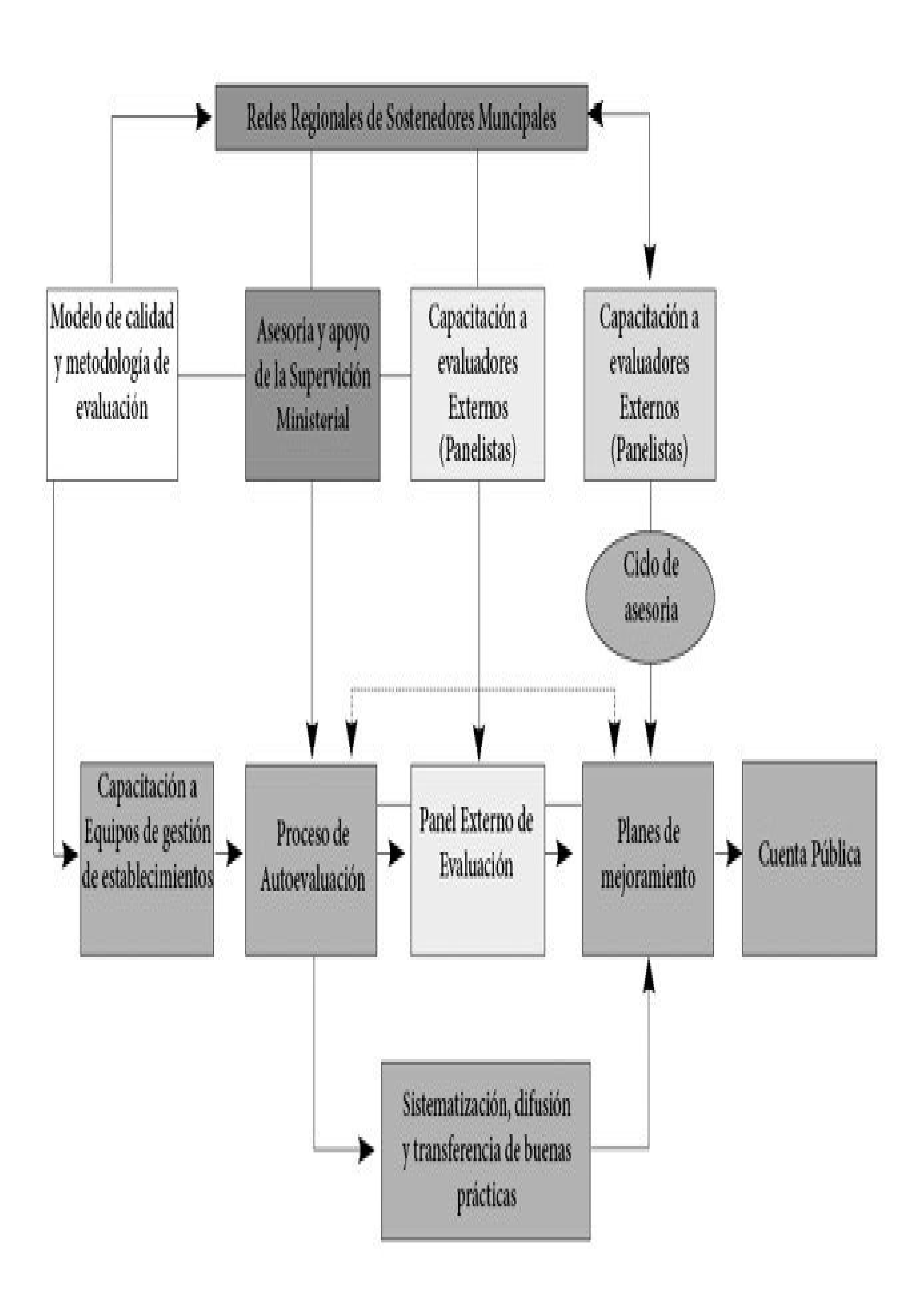
La presentación de estas experiencias se organiza en cinco partes. Primero, se esboza la visión de las organizaciones escolares y del liderazgo que el equipo ejecutor de esta propuesta aspira ayudar a construir. Luego, se describen los principios de desarrollo profesional docente que subyacen al diseño del Curso-taller. Después de describir los objetivos, modalidades y contenidos, se hace un análisis de la evaluación que los participantes y ejecutores hacemos del trabajo realizado. Para concluir, destacamos cuatro aprendizajes que rescatamos de estas experiencias y de los cuales derivamos orientaciones para una política de oferta de programas de desarrollo profesional para equipos directivos.

2. Marco Conceptual

2.1. Visión acerca de las organizaciones escolares y su liderazgo

Al diseñar el curso, reconocemos que los establecimientos educacionales en nuestro país deben afrontar grandes desafíos para garantizar que satisfacen las necesidades de aprendizaje de todos sus estudiantes. Siguiendo con lo planteado por la literatura en escuelas efectivas y en mejoramiento escolar, postulamos que el liderazgo que ejercen el o la directora y su equipo directivo marcan una diferencia en cuanto a la capacidad y efectividad que tiene un establecimiento para resolver estos desafíos (Carlson, 2000; Cantón, 2004). Dawson, McInerney y Van Etten (2006) señalan que, en contextos de diversidad, este liderazgo se caracteriza por la construcción de un clima que posibilita relaciones de colaboración, la distribución de recursos que reflejan las prioridades de la comunidad y la satisfacción de las necesidades de aprendizaje a través de la implementación y monitoreo de innovaciones que reconocen las fortalezas que traen a su educación los estudiantes y sus familias.

El liderazgo que propone el Marco refleja un cambio desde un enfoque administrativo hacia uno centrado en la gestión de las relaciones interpersonales que subyacen a los procesos de enseñanza y aprendizaje (liderazgo pedagógico). Al poner el foco en el aprendizaje de los estudiantes, se reconoce que para que ellos aprendan también necesitan aprender sus docentes, docentes directivos y la propia organización escolar. El nuevo liderazgo busca transformar a los establecimientos educacionales en organizaciones que aprenden (Fullan, 2001). Las organizaciones que aprenden tienen altas expectativas para sí mismas y todos sus actores. Confían en que es posible mejorar y hay un alto nivel de responsabilización por el cumplimiento de las tareas y logros de las metas. Este aprendizaje tiene una dimensión individual, pero es más que esto. Involucra un "nosotros" caracterizado por relaciones de confianza profesional y personal (Silins & Mulford, 2004). Este nosotros incluye no solo a los docentes y docentes directivos, además va progresivamente reconociendo como miembros activos para la gestión del mejoramiento a los estudiantes y apoderados. El liderazgo que se asocia al mejoramiento de las organizaciones escolares se caracteriza por ser cada vez menos personalista y cada vez más distribuido, democrático y colaborativo. Al comparar el liderazgo en escuelas municipales que han sido exitosas en la implementación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Escolar (ver Figura 2) con aquellas que no han logrado utilizar esta herramienta para el mejoramiento, se observa que en las primeras existe una ética de solidaridad que permite construir un liderazgo distribuido. En ellas los roles de seguidor y de líder se definen a partir de los objetivos y tareas, no por la posición dentro de la organización. En las escuelas poco exitosas se observa escaso trabajo en equipo entre docentes y directivos, desconfianza y antagonismo entre los distintos actores: profesores, apoderados, estudiantes y docentes directivos (Sisto, Fardella, Montecinos, Ahumada, Leiva, Jaramillo y Fuentes, 2008). Por último, este liderazgo reconoce la importancia de establecer alianzas externas. A través de la vinculación con otras organizaciones y establecimientos se busca el mejoramiento del sistema escolar municipalizado, no solo del propio establecimiento.



Redes Regionales de Sostenedores Muncipales
Modelo de calidad y metodología de evaluación
Asesoría y apoyo de la Supervición Ministerial
Capacitación a evaluadores Externos (Panelistas)
Capacitación a evaluadores Externos (Panelistas)
Ciclo de asesoría
Capacitación a Equipos de gestión de establecimientos
Proceso de Autoevaluación
Panel Externo de Evaluación
Planes de mejoramiento
Cuenta Pública
Sistematización, difusión y transferencia de buenas prácticas

Figura 2. Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Escolar[6]

2.2. Principios orientadores para el diseño e implementación de un programa de desarrollo profesional para docentes directivos

Desde el comienzo de los años 90 en la literatura y asociaciones profesionales de los Estados Unidos ha emergido una visión de consenso respecto de las características de programas de desarrollo profesional efectivos (Densimone, Porter, Garet, Yoon, & Birman, 2002; Guskey, 1997; Loucks-Horsley & Stiles, 2001; Montecinos, 2003). Los principios más distintivos que buscamos integrar en el diseño del Curso-taller son los siguientes:

a) Los programas de formación no pueden limitarse a facilitar la adquisición de destrezas. Cambiar lo que se ha venido realizando requiere de oportunidades para desarrollar una nueva comprensión acerca de la profesión, las propias prácticas y el contexto en que uno se desempeña. Esto conlleva diseñar modalidades y actividades que involucren a los participantes en un proceso cíclico de acción y reflexión. A través de este proceso, es importante tomar en consideración la relación recíproca entre el desarrollo profesional y el desarrollo de la organización escolar. Cuando el programa busca mejorar las competencias individuales, esto tiene un impacto en la organización. Cuando el programa busca generar cambios en la organización, esto tiene un impacto en las personas.

b) El contenido del aprendizaje profesional debe venir desde dentro y fuera del aprendiz y desde la investigación y la práctica. Las modalidades y actividades necesitan considerar y valorar los conocimientos que los docentes directivos han adquirido en su experiencia profesional. Sin embargo, no puede limitarse a generar oportunidades para compartir estas experiencias. A través de la incorporación de conocimientos generados por las investigaciones y por otros

expertos dentro y fuera de las aulas y escuelas, se propicia la reelaboración y reestructuración del significado de estas experiencias. Al combinar teoría y práctica, se busca ir generando respuestas a las preocupaciones, motivaciones e intereses de los docentes directivos.

c) Los programas necesitan tener como meta explícita lograr un impacto en el desempeño profesional de los participantes. Este principio nos señala que los participantes pueden diseñar parte del currículo en función de las necesidades de aprendizaje que han detectado. Además de crear oportunidades para un aprendizaje situado en su práctica cotidiana, se necesita ofrecer oportunidades para que los participantes asuman liderazgo. Así, bajo condiciones de retroalimentación inmediata, pueden poner en práctica lo aprendido. El Curso-taller incorporó actividades que posibilitaban que los participantes fueran asumiendo liderazgo en el diseño y facilitación de actividades del programa.

d) Los programas efectivos generan una masa crítica que apoya la innovación al interior de una unidad educativa. El cambio en los establecimientos es muy difícil de lograr si se propone capacitar a solo uno de sus miembros. La innovación requiere de un equipo de profesionales de un establecimiento que colectivamente se hace responsable por implementar las innovaciones que se proponen desde estos programas. El programa genera dispositivos para que en la unidad educativa se conforme una comunidad de práctica a través de las cuales las experiencias y conocimientos individuales pueden convertirse en experiencias y conocimientos compartidos (Marcelo, 2002). El Curso-taller involucró la participación del Equipo Directivo. El Curso-taller incorporó el trabajo de asesoramiento en la escuela o liceo para facilitar el diseño, implementación y monitoreo de acciones de mejoramiento.

e) Las actividades del programa necesitan modelar los principios que guían un aprendizaje exitoso en los alumnos. Si se espera que los docentes directivos propicien la implementación de buenas prácticas pedagógicas en sus escuelas y liceos, entonces los programas necesitan modelar el uso de estos principios para apoyar el aprendizaje profesional. Entre otras cosas, implica modelar cómo

involucrar a los docentes en un aprendizaje activo basado en análisis y resolución de los problemas de la práctica. También implica abarcar menos temas para dar profundidad a la comprensión de éstos, ya que la capacidad de aplicar los nuevos conceptos, principios y herramientas está condicionada por los niveles de elaboración personal y apropiación. El Curso-taller generó amplias oportunidades para el aprendizaje colaborativo entre pares que apoye la reflexión sobre el proceso y los contenidos abordados.

f) Los contenidos necesitan alinearse y apoyar los cambios sistémicos que promueven la reforma educacional. En este caso, implica comprender niveles y elementos críticos del sistema educacional que son necesarios para impulsar la Reforma. Más concretamente, el Curso-taller fue articulado y organizado en base al Marco para la Buena Dirección (ver Figura 1), apoyando a los equipos en su implementación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Escolar (ver Figura 2).

2.3. Términos de referencia de la convocatoria del

CPEIP

Los principios que se han reseñado subyacen, en cierta medida, a los términos de referencia que el Ministerio propuso para la presentación de propuestas. Como queda claro al comparar los términos de referencia con los principios, hay ciertas coincidencias y ciertas diferencias. Como veremos al analizar los resultados de estas experiencias, algunos de los problemas que surgieron se pueden asociar a estas diferencias.

La propuesta que diseñamos tuvo que considerar los siguientes aspectos estructurales tal cual se habían definido en los términos de referencia:

1. Definición de los participantes: los miembros del Equipo Directivo de Establecimientos Municipalizados (Director, Jefe de la Unidad Técnico Pedagógica, Subdirector e Inspector). Se especifica que se espera que el director(a) asista a todas las actividades curriculares, pero no así los otros miembros del equipo. Por lo tanto, se entregaría una certificación diferenciada según las horas de asistencia.

2. Definición de los contenidos a abordar, cuántas horas pedagógicas se deben dedicar a cada contenido y a quiénes está dirigido el contenido abordado, y por lo tanto deben asistir. Los contenidos corresponden a ámbitos del Marco para la Buena Dirección: Gestión Curricular, Gestión de Clima y Convivencia, y Gestión de Recursos.

3. Definición de las modalidades de trabajo y horas contempladas para cada una: para el año 2006, las horas por modalidad se distribuyeron en 64 horas de clases presenciales, 42 horas de talleres y 48 horas de asesoría. Para el año 2007 aumentaron las horas de trabajo, distribuyéndose en 84 horas de clases presenciales, 54 horas de talleres y 50 horas de Asesoría.

4. La realización de un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje de los participantes y los niveles de competencia al iniciar el curso.

3. Descripción del proyecto: Objetivos, Modalidades

y Contenidos del Curso-taller

3.1. Objetivos del Curso-taller

a) Analizar el Marco para la Buena Dirección y el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Escolar como elementos de la política educacional chilena que definen las expectativas para el desempeño de los docentes directivos.

b) Gestionar y generar más y mejores oportunidades de aprendizaje, tanto para estudiantes, docentes y sí mismo. Diseñar, implementar y evaluar[7] un proyecto de mejoramiento en un área específica y bien acotada. A través de este proyecto se espera que los participantes desplieguen sus habilidades de liderazgo y trabajo en equipo en las áreas de gestión definidas en el Sistema de Aseguramiento.

3.2. Modalidades y Contenidos del Curso-taller

De los principios señalados y Términos de Referencia surgen tres modalidades de trabajo y mediación para el aprendizaje de los participantes: clases presenciales en la Universidad, talleres organizados y dirigidos por los participantes en colaboración con un miembro del equipo, y asesoría en el establecimiento con todos sus miembros que estén participando en el Curso-taller. A continuación se describen cada una de estas modalidades.

Clases presenciales. Las clases presenciales se agruparon en tres módulos realizados en ocho días en un período de 7 meses (ver Tabla 1). En ellos, liderazgo y conformación de equipos de trabajo se abordaron como temas transversales. La duración de cada módulo y sus participantes estuvo determinada en los Términos de Referencia. Para el año 2006 la distribución de temas fue la siguiente: Gestión Curricular (21 horas a las que debían asistir Director(a) y Jefe(a) de

UTP

), Gestión de Clima y Convivencia (14 horas a las que debían asistir Director(a)

e Inspector(a)), y Gestión de Recursos (7 horas a la que debían asistir Director(a) y Subdirector(a)). Además, se contemplaron clases presenciales para la presentación del Curso-taller y la presentación del portafolio que cada equipo desarrolló.

Para el módulo Gestión Curricular, en el año 2006 se optó por abordar solo cuatro sectores curriculares, más evaluación para el aprendizaje. Para trabajar los sectores se contó con especialistas en didáctica de algunas de las disciplinas fundamentales como matemática y lenguaje a quienes se les pidió que organizaran su trabajo en función a la siguiente pregunta: si un docente directivo entra a un aula, ¿cómo sabe que en esa aula se desarrolla un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad y alineado con el marco curricular? En razón de los aprendizajes logrados durante el año 2006, el módulo de gestión curricular se rediseñó en el año 2007 focalizado en solo dos subsectores (lenguaje y matemática).

TABLA 1

Contenidos de las Jornadas Presenciales

Módulo Jornada Inicial: Liderazgo y equipos de trabajo

• Conocer el programa y modalidad del Curso-taller.

• Conocer orientaciones para el análisis y diseño de Plan de Mejora según el formato del Marco Lógico y la elaboración de portafolios.

• Conocer y comprender marco conceptual de Liderazgo y equipos de trabajo.

• Identificar y analizar prácticas que ayudan a la construcción de un sentido y de responsabilidades asociadas a un sentido.

• Identificar y analizar el uso de evidencias y medios de verificación como herramientas clave en la construcción, implementación e impacto.

Módulo Gestión Curricular: Ciencias, Ciencias Sociales, Matemáticas, Lenguaje y Evaluación de aprendizajes

• Identificar los ejes temáticos y de habilidades sobre las cuales se organiza el currículo de matemáticas, ciencias, ciencias sociales y lenguaje.

• Fundamentar la relevancia de la enseñanza con metodologías activas e innovadoras en la incidencia de la calidad de los aprendizajes.

• Hacer uso de criterios e indicadores que permitan emitir un juicio de calidad con respecto a qué tendrían que estar haciendo un profesor y sus alumnos en un aula de matemática, ciencias, ciencias sociales y lenguaje.

• Identificar ámbitos de apoyo al quehacer docente para obtener una enseñanza y aprendizaje de calidad.

• Reconocer la función evaluativa como clave para el éxito de la gestión directiva y el ejercicio del liderazgo.

Módulo Gestión Clima Organizacional y Convivencia

• Analizar el clima y convivencia de la organización escolar como un conjunto sistémico de relaciones entre los actores de la comunidad educativa y su relación con estilos de gestión, ejercicio de la autoridad y la forma en que se organizan los procesos de tomas de decisiones, y de participación de actores clave en las actividades regulares del colegio.

• Fortalecer competencias para identificar y analizar variables de motivación, confianza, comunicación y colaboración, en el contexto real de

cada establecimiento educativo.

Módulo Gestión de Recursos

- **Diseñar, monitorear y analizar la ejecución de una planificación de recursos humanos y materiales.**
- **Comprender la importancia de desarrollar iniciativas para la obtención de recursos y su gestión.**
- **Definir y analizar indicadores para establecer mecanismos que permitan el monitoreo de la gestión.**

Todos los módulos se distribuyeron temporalmente de acuerdo al criterio de desarrollo de un plan de mejoramiento, definiendo una fase 1 de diagnóstico institucional y una fase 2 de diseño del Plan de Mejora. Esta distribución respondía a los desafíos de aprendizaje que manifestaban los profesionales participantes, incidiendo en los énfasis que cada clase debía abordar

El componente presencial finalizó con una jornada en la cual cada Director(a) presentó, a través de evidencias que fue recogiendo en un portafolio, el trabajo realizado por su equipo. Este portafolio se organizó en torno a un tema unificador que reflejara lo que se proponía mejorar y las acciones propuestas en cada ámbito de gestión para lograr ese mejoramiento. La gran mayoría de los equipos directivos se propuso avanzar en algún criterio de Gestión Curricular. Esa presentación tuvo como propósito entregar retroalimentación formativa que permitiera a los equipos reelaborar sus productos, si era necesario, antes de entregar su portafolio para la calificación requerida por el

CPEIP

para otorgar reconocimiento.

Talleres. Los establecimientos participantes se organizaron en subgrupos, bajo los criterios de número de integrantes por grupo y cercanía geográfica entre ellos. Durante el año 2006 cada grupo se reunió durante seis horas, una vez por mes durante siete meses, para trabajar bajo esta modalidad. Los Talleres estuvieron coordinados por un miembro del equipo

PUCV,

quien era responsable de monitorear y coorganizar cada Taller. El eje articulador de los Talleres fueron los proyectos de mejoramiento, en sus fases de diagnóstico y diseño, con énfasis en la discusión de temas, problemas y soluciones presentados por los participantes. Los Talleres se realizaron en las dependencias de los distintos establecimientos, a excepción del primer Taller que se desarrolló en la Universidad. De esta manera, la responsabilidad fue pasando de establecimiento en establecimiento, ofreciéndose oportunidades para que los participantes formaran redes y alianzas entre unidades educativas de una misma comuna. Pensamos que esto puede incidir en un mejoramiento del sistema y no solo del establecimiento. Los temas y objetivos que se han abordado típicamente en cada Taller se describen en la Tabla 2.

A partir de los aprendizajes logrados en la ejecución del Curso-taller durante el año 2006, para el año 2007 se elaboró un protocolo de trabajo para el análisis colaborativo entre profesionales, atendiendo a las necesidades de identificar y modelar las etapas para el análisis de información. Este protocolo se constituyó en la guía procedimental para cada uno de los Talleres efectuados.

Asesorías por establecimiento. Las Asesorías a los establecimientos se instalaron como modalidad de trabajo para apoyar in situ la comprensión y resolución de los desafíos del diseño de los proyectos de mejoramiento. La Asesoría se presentó como un espacio para una reflexión colectiva sobre variables del contexto específico a considerar en el diseño. El desafío de esta modalidad es apoyar a los equipos en su profundización de los aprendizajes resultantes de las jornadas presenciales y Talleres al tener que ponerlos en uso en forma dinámica y analítica. A través del trabajo en el centro educativo se

esperaba fortalecer la capacidad para diseñar proyectos consistentes con la misión y visión del establecimiento. Además, se proponía mejorar el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.

TABLA 2

Objetivos y Contenidos de la Modalidad Taller

Nº Taller	Objetivos y Contenidos
1	• Presentación objetivos y modalidad Taller. • Trabajar tareas del módu
2	• Identificar claramente los focos en gestión curricular, para definir los
3	• Analizar y comprender el concepto de evidencia como práctica que p
4	• Analizar y reflexionar situaciones emergentes mediante metodología
5	• Articular fase de análisis con fase de diseño del Plan de Mejoramien
6	• Profundizar la comprensión del modelo Marco Lógico para la formu
7	• Conocer y comprender pauta de diseño del trabajo final: sentido, fun

No obstante estos lineamientos generales, el sentido y valor que para los equipos presentó el trabajo con el asesor implicó un “currículo emergente” a ser definido por cada establecimiento. Cada establecimiento trabajó con un asesor/a, con quien acordó horario y días en las semanas para esta modalidad según el cronograma de trabajo. Se programaron 12 Asesorías, con una duración de cuatro horas, a la cual necesitaban asistir todos los integrantes del establecimiento inscritos en el Curso-taller.

3.3. Caracterización de los participantes

En el Curso-taller 2006, llegaron 59 personas a la jornada inicial, 39 (66%) eran mujeres y 20 (34%) hombres. Los participantes, en promedio, informaron tener 26,8 años de servicio. El año 2007 llegaron 66 personas a la jornada inicial, 43 (65%) eran mujeres y 23 (35%) hombres. La Tabla 3 describe la distribución de participantes por cargo en cada año de implementación. Como se observa, aun cuando el Curso-taller estaba dirigido a cuatro miembros del equipo directivo (Director,

UTP

, Subdirector e Inspector), y a esta primera jornada solo tenían que asistir el Director y utp, llegó una mayor diversidad de profesionales. La categoría Otros incluye profesores. Por otra parte, se observa que de los 29 establecimientos participantes durante el año 2006 solo asistieron 26 directores a la jornada inicial. En el caso del año 2007, de los 27 establecimientos participantes asistieron 23 directores.

El tamaño de los 56 establecimientos, en términos de número de profesores, fluctúa entre 11 y 80, con un promedio de 33,6 profesores. En cuanto al número de personas que conforman el equipo directivo se observa una dispersión entre 1 (n=2) hasta 9 (n=2), con un 55%, informando que el equipo directivo está

compuesto por 3 ó 4 personas. De los encuestados, 35 (59%) señala trabajar en un establecimiento focalizado, con un 34%, indicando no pertenecer a ese tipo de escuela/liceo (4 no entregan esta información).

TABLA 3

Distribución de los participantes por cargo

	Año 2006	Año 2007		
Cargo	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Director	26	44,1	23	34,8
Inspector	2	3,4	7	10,6
Orientadora	3	5,1	1	1,52
Otros	8	13,6	14	21,2
Subdirector	2	3,4	2	3,03
utp	18	30,5	19	28,8
Total	59	100	66	100

Al finalizar el curso 2006, 21 de 25 equipos entregan el portafolio y cumplen con los requisitos de asistencia (80%) y por lo tanto reciben la certificación del

CPEIP

. Para el caso 2007, 25 de 27 entregaron su portafolio y cumplieron con los requisitos de asistencia para aprobar el curso. A este número se suman los portafolios entregados por los 4 equipos comunales participantes del curso.

4. Evaluación del Curso-taller

La evaluación de este programa de desarrollo profesional se abordará desde tres perspectivas. En primer lugar, se entregan evidencias del aprendizaje y grado de desarrollo de los equipos participantes. En segundo lugar, se describen las valoraciones de los participantes respecto de las distintas modalidades de trabajo. Por último, presentamos la evaluación que los responsables del programa hacemos del trabajo realizado.

4.1. Evaluación desde los participantes: aprendizaje profesional

Al preguntar a los participantes cuáles fueron sus principales aprendizajes, un poco más de la mitad señaló haber comprendido la importancia del trabajo en equipo, con casi un tercio reconociendo que este trabajo necesitaba incluir a la comunidad (ver Tabla 4). Estos informes coinciden con la evaluación realizada por los asesores al identificar el grado de desarrollo en que se encontraba cada equipo respecto de un conjunto de prácticas que fueron objeto de trabajo durante las actividades del curso.

TABLA 4

Informe de los aprendizajes logrados

▪

Aprendizaje	Porcentaje que señala esa respuesta
1. Relevancia del trabajo en equipo.	56
2. Sistematización de procesos.	50
3. Adquisición nuevas herramientas.	44
4. Importancia incluir a la comunidad.	31

▪

Como se aprecia en la Tabla 5, la gran mayoría de los equipos se encuentra en las etapas denominadas instalación o desarrollo. Un número menor logró la consolidación. Esto se relaciona con el hecho de que el 88% de los equipos se estaban recién conformando a raíz de la llegada de un nuevo director(a) u otros miembros. Por otra parte, al comenzar el trabajo se observaba una fuerte tendencia a externalizar las responsabilidades por los resultados del establecimiento y, por lo tanto, las conversaciones no se enfocaban a buscar soluciones. Por último, también se puede explicar por la innovación que implica dejar de entender el trabajo directivo como un problema de administración hacia una comprensión de éste como un problema de gestión de relaciones entre actores con un foco en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 5

Grado de desarrollo de prácticas de gestión de los Equipos del Curso 2006
(N=25)

▪

Práctica
Claridad de foco y objetivos para organizar la conversación.
Escuchar y valorar los aportes de los demás.
Promover la participación y el aprendizaje entre pares.
Enfrentar problemas, convertir conflictos y distintas perspectivas en oportunidad
Conducir al equipo docente para tomar decisiones.
Conducir al equipo docente para lograr metas.

4.2. Opiniones de los participantes respecto del Curso-taller

Al finalizar cada jornada presencial, los participantes completaban una encuesta anónima con el propósito de obtener retroalimentación que nos permitiera ir mejorando. Durante la última jornada presencial se aplicó una encuesta, con preguntas abiertas, con el propósito de conocer la satisfacción con el programa y sugerencias para mejorarlo.

En las tres modalidades los participantes reiteradamente hacen referencia al valor que representa las oportunidades para el trabajo colaborativo y el aprendizaje entre pares. Por ejemplo, de los Talleres se rescata el uso de metodologías de trabajo que permitan profundizar el análisis y reflexión en un diálogo en el cual la experiencia resulta fundamental. Los Talleres se constituyen en un espacio de intercambio de experiencias que permiten conocer diferentes enfoques para resolver preocupaciones similares. Los resultados muestran que los participantes identificaron tres nudos críticos: disparidades en calidad entre las clases presenciales y talleres, diseño del plan de mejoramiento y requerimientos de tiempo.

Calidad de las clases y talleres. Si bien se valora la preparación y conocimiento de cada uno de los expositores de las jornadas presenciales, se observa que la calidad de las distintas sesiones presenciales no fue pareja. Del análisis de las respuestas se infiere que los participantes utilizaron tres criterios para emitir este juicio: a) el balance entre teoría y práctica, b) la relevancia que los distintos temas tenían para su situación en particular y c) la coherencia entre las clases presenciales y el trabajo en Taller y Asesoría. Ellos valoraron más positivamente sesiones en las cuales se hacía más énfasis en lo práctico y se entregaban herramientas concretas que ellos podían utilizar en su trabajo.

En cuanto a la pertinencia de los contenidos y la coherencia con prácticas de gestión pedagógica, las dos jornadas dedicadas al tema gestión curricular se evalúan de manera positiva. Sin embargo, se evalúa más positivamente a uno de los docentes que presenta y entrega un breve documento sobre las habilidades de aprendizaje esperadas, con las estrategias didácticas más utilizadas para cada una de éstas. Cuando el docente responsable hizo entrega de una pauta de observación de clase, comentándola y ejercitando su aplicación a la luz de la revisión de a dos filmaciones de clases, se obtuvieron comentarios como: Aprendí de mi rol de cooperador del trabajo del docente en el aula; profundicé mis conocimientos sobre trabajo en equipo y el sentido de pertenencia y apropiación curricular.

Respecto de la jornada presencial de clima organizacional y convivencia, los comentarios escritos por los docentes directivos relevan la importancia de este ámbito de la gestión, reconociendo que es un tema que cruza todo el quehacer de nuestros establecimientos. Los participantes presentaron demandas por obtener más herramientas prácticas para resolver diversos conflictos. Resulta interesante en este sentido la propuesta de querer conocer experiencias de resolución de conflictos exitosos en otros establecimientos. Éste es un tema que a juicio de los participantes no recibió la atención necesaria.

Los Talleres pedían que la responsabilización por la organización en términos tanto operativos como de contenidos, fuera rotando entre los participantes. La evaluación de esta modalidad es ambivalente. Por una parte, se considera una innovación positiva que las presentaciones y conducción de Talleres estén a cargo de equipos directivos. Por otra parte, se identifica como debilidad la calidad y profundidad de los contenidos tratados en algunos Talleres.

Diseño del Plan de Mejoramiento. Como un segundo nudo crítico surge el trabajo que se pidió respecto del diseño de un Plan de Mejoramiento. El formato en que se solicitó –Marco Lógico– se hizo complejo. Complejidad exacerbada por el insuficiente dominio técnico que los asesores tenían de esta herramienta y porque uno de los presentadores de las sesiones presenciales introdujo otra

herramienta. Por otra parte, no se dejó claro desde un principio que el Plan necesitaba identificar un objetivo muy acotado, por lo tanto a medida que se iban viendo las dificultades que tenían los Equipos Directivos, se iba estructurando más y más la tarea para que ésta se volviera más manejable. Esto fue percibido por los Equipos como falta de planificación del curso. Sin embargo, se valora que el trabajo en modalidad de Taller permitió ir compartiendo y aprendiendo respecto a cómo otros Equipos enfrentaban sus Planes de mejoramiento.

Dedicación horaria. La cantidad de horas de dedicación que demandaba el Curso-taller representa el tercer problema. Por una parte, se cuestionó la decisión del

CPEIP

de dar una certificación diferenciada según el cargo del participante. Si bien el curso pedía que el trabajo se hiciera en equipo, la certificación se hizo en función al número de horas de participación en clases presenciales, Talleres y Asesorías. Estas dos demandas fueron vistas como contradictorias y discriminatorias.

Por otra parte, se señaló que para la realización de los Talleres fue un obstáculo la participación dispareja de los distintos establecimientos y la ausencia reiterada de algunos. Además, el apoyo (o falta) desde los sostenedores para disponer del tiempo que demandaba el Curso-taller se señaló como clave para la participación. Por ejemplo, no siempre se lograban tramitar los permisos o en ocasiones los sostenedores fijaban reuniones a la misma hora en que el equipo había planificado una asesoría. Esto, a pesar de que el equipo ejecutor había enviado la calendarización de actividades a los sostenedores.

4.3. Evaluación desde el equipo ejecutor

Se observó que a medida que trascurría la implementación del programa, se fue logrando una mejor sintonía entre los participantes y los ejecutores respecto del sentido de las modalidades de trabajo más innovadoras como eran el Taller y las Asesorías. Acostumbrados a la tradición de la clase presencial en la universidad, el trabajo con un currículo más emergente desde las necesidades de los participantes fue entendido en un principio como falta de planificación. Se observó cierta resistencia de asumir la participación activa como una responsabilidad más a la ya apretada agenda de trabajo que tienen los Equipos Directivos. Considerando el número de programas e intervenciones que se despliegan en las escuelas y liceos, este Curso parecía otra tarea más, en especial para quienes la participación no fue voluntaria.

Desde nuestra perspectiva, la evaluación del Curso-taller revela cuatro nudos críticos. El primero dice relación con la selección de los participantes e involucra los siguientes tres aspectos: estado de conformación de los Equipos, voluntariedad de la participación y el compromiso real versus el formal. El segundo se relaciona con la comprensión y experiencias previas respecto del aprendizaje profesional. El tercero se relaciona con la distancia entre los contenidos definidos para las clases presenciales y las necesidades de aprendizaje de los Equipos. El cuarto se refiere a las posibilidades que ofrecía el diseño para la articulación entre las clases presenciales, los talleres y las asesorías.

Selección de los participantes. El Curso-taller fue diseñado para Equipos Directivos, sin embargo, al convocar a los establecimientos nos encontramos con una realidad bastante heterogénea. Por una parte, en al menos tres establecimientos no había Equipo Directivo y solo el director participaba. En otros, habían Equipos en procesos conflictivos de conformación. Los casos más extremos se daban en aquellos establecimientos en los cuales uno de los miembros había postulado sin éxito al cargo de director y desafiaba abiertamente la autoridad de quien había logrado el puesto. En un establecimiento, por ejemplo, el Jefe de

UTP

se negó a participar y por lo tanto quedó fuera de las reuniones en las cuales se planificaban acciones para el mejoramiento de la Gestión Curricular. Un alto porcentaje (88%) de los Equipos involucraba a nuevos integrantes y, por lo tanto, se encontraban en proceso de conformación. Esto implicaba favorecer el establecimiento de confianzas, lo que llevó a lograr consensos rápidos sin profundizar en distintas alternativas. En los Equipos en etapa de conformación, la resolución de tensiones interpersonales e interprofesionales tendían a ocupar el trabajo de asesoría y no se llegaba a dirigir la mirada al sentido pedagógico de la organización. En un número importante de establecimientos, sin embargo, esta situación fue cambiando en la medida que se abordó más directamente la construcción de sentido de este espacio de aprendizaje profesional, se definieron roles y protocolos de trabajo.

La invitación a participar se gestionó desde las oficinas locales del Ministerio. Queda claro en la descripción de los asistentes a la primera jornada, que no todos entendieron quiénes estaban convocados a participar ni lo que involucraba esta participación. Por otra parte, la idea era que esta participación fuese voluntaria, pero en algunos municipios se optó por hacerla obligatoria. Junto a esto, se suma que el Curso-taller se anunció en mayo, cuando muchos colegios ya habían programado sus actividades y no disponían del tiempo que se les demandaba, en especial aquellos que se encontraban realizando la Autoevaluación en el contexto del Sistema de Aseguramiento de la Calidad. Se estima que la participación implicaba a cada Equipo disponer de más o menos un día a la semana, considerando clases presenciales, Talleres y Asesorías, más el trabajo preparatorio para cada una.

Una vez iniciada la implementación de los cursos, se observó un compromiso formal de gran parte de los participantes, expresado en su asistencia a las jornadas presenciales. El punto de tensión que denota la falta de compromiso real se genera con el trabajo independiente que se espera en las Asesorías y Talleres. Se observó que un número importante llegaba sin la información necesaria para trabajar de manera efectiva. Esto incluía tareas como: recabar y analizar datos de la gestión curricular, reflexionar críticamente a la luz de las dimensiones del Marco de la Buena Dirección y diseñar acciones de mejoramiento que ponen en discusión sentidos compartidos, precomprensiones y

creencias acerca de calidad de la educación, rol docente directivo y expectativas de logros. Además, en algunos establecimientos se cancelan reiteradamente las reuniones de Asesorías, incluso una vez que el asesor llega al lugar. Esta falta inicial de compromiso real genera momentos críticos tanto a nivel de los Equipos como a nivel del equipo ejecutor. Es un indicador de progreso cualitativamente potente cuando se pasa desde "el no tener tiempo" a solicitar que los asesores vayan con mayor frecuencia al establecimiento.

Comprensión de los participantes respecto del aprendizaje profesional y organizacional como aspecto central de la gestión escolar. La tradición de la oferta de desarrollo profesional que se ha dado en nuestro país son los modelos de capacitación. En estos modelos un experto transfiere sus conocimientos a un aprendiz más bien pasivo. En esta tradición, la expectativa de aplicación de lo aprendido al trabajo para una apropiación situada en la práctica, no es comunicada explícitamente. Así, en el Curso-taller en una primera instancia los participantes eran más bien pasivos y no se hacían cargo de las tareas encomendadas para realizar los Talleres y Asesorías.

En muchos establecimientos las conversaciones giraban en torno a una externalización de la responsabilización por los resultados de la gestión. Para estos colegios, la clave de la calidad radicaba en los "insumos" del proceso: los estudiantes y sus familias. Así, al tener que trabajar con estudiantes y familias de alta vulnerabilidad social, no tenía sentido el foco de las políticas de calidad en los procesos de gestión y sus resultados. El trabajo de Taller y de Asesoría se orientó a generar un cambio de mirada para que las conversaciones se centraran en los procesos pedagógicos que se implementaban. En esta nueva perspectiva, también se trabajó la comprensión o significación de la crítica o el error. En particular en los equipos marcados por relaciones conflictivas, la crítica se entendía como ataque personal. El trabajo de Asesoría y de Taller buscó generar espacios de análisis y reflexión en las cuales el error se viera como una oportunidad de aprendizaje personal y organizacional.

Por último, cabe señalar que si bien los participantes valoraban las oportunidades

para intercambiar experiencias, habitualmente esto quedaba en lo anecdótico o más bien como una validación de la tradición. Con la incorporación de ciertos protocolos de análisis y reflexión, se fue avanzando hacia un análisis más sistemático y profundo de las experiencias.

Los contenidos programados a priori no coincidieron plenamente con las necesidades de aprendizaje de los participantes. Los Términos de Referencia definieron los contenidos y la cantidad de tiempo que debía dedicarse a cada uno. Definir esto desde un nivel central presenta dificultades obvias si se pretende generar programas que den respuestas a las necesidades de aprendizaje de los participantes y que éstas tengan un impacto en el trabajo cotidiano. La principal tarea de los Equipos fue diseñar un plan de mejoramiento (actividad alineada con la política de Aseguramiento de la Calidad). Claramente se tendrían que haber planificado temas calve a este trabajo en las sesiones presenciales, no solo como parte del currículo emergente.

Por ejemplo, temas como evaluación de proyectos y análisis de resultados para la toma de decisiones no aparecían en los Términos de Referencia. Otra necesidad surge de las debilidades en el manejo que tenían estos Equipos de herramientas de planificación para los Planes de Mejora. Conceptos como evidencias, medios de verificación e indicadores no se comprenden a cabalidad, lo que dificulta el trabajo. A pesar de que un alto porcentaje de los establecimientos participaban del Sistema de Aseguramiento, se observaba una clara dificultad en la aplicación de los conceptos señalados.

Articulación entre las modalidades de trabajo. Un elemento de análisis transversal durante el proceso de ejecución del Curso-taller hace referencia a la articulación teoría/práctica que permanentemente emergieron en las evaluaciones realizadas. En el equipo ejecutor se cuestionó si el diseño del curso, enmarcado según los Términos de Referencia, era en sí mismo responsable de la desarticulación entre "jornadas presenciales" y "talleres-asesorías". Es decir, había un grupo de profesionales conduciendo las clases

presenciales, otro los Talleres y un tercero las Asesorías. Un aprendizaje a partir de esta experiencia es la relevancia de generar un equipo central integrado por representantes de las tres modalidades que planifique y monitoree la ejecución del curso. El grado de cercanía y conocimiento de todos los ejecutores del Curso-taller (docentes presenciales, talleres, asesores) condiciona el ritmo y grado de avance hacia el cumplimiento de los objetivos. En palabras de un participante del curso, mientras más horas de vuelo tienen en los colegios, las conversaciones se vuelven más contextualizadas, prácticas y reales. Este aspecto fue especialmente crítico con los docentes de las jornadas presenciales, ya que cada uno estaba a cargo de 4 a 6 horas del total de 64 para el año 2006 y 80 para el año 2007. La visión de continuidad entre una sesión presencial y otra se perdía si no había una persona del equipo ejecutor explicitando al inicio de cada jornada cómo se relacionaba ésta con las jornadas previas. Organizar un equipo docente tan diverso presentó importantes desafíos a la coordinación académica de este Curso-taller.

5. Conclusiones

Para concluir, presentamos nuestros aprendizajes a partir del análisis de los nudos críticos que surgen desde los comentarios de los participantes, así como de nuestra propia evaluación. Estos aprendizajes nos permiten ofrecer pistas para el diseño de programas de formación para equipos directivos.

1. La heterogeneidad de realidades y preocupaciones tensiona el diseño de programas a partir de Términos de Referencia que definen contenidos que no toman en cuenta la heterogeneidad de los establecimientos educacionales. Las prácticas de gestión efectivas evolucionan y responden a los entornos organizacionales específicos. La naturaleza situada de la enseñanza y del aprendizaje es un desafío para los creadores de políticas para el mejoramiento de la gestión escolar. La heterogeneidad de realidades y preocupaciones tensiona el diseño de programas a partir de Términos de Referencia que definen contenidos que no toman en cuenta la heterogeneidad de los establecimientos educacionales.

Esta heterogeneidad se manifestó, principalmente, en el grado en que los distintos equipos definieron, avanzaron y profundizaron en el Plan de Mejora. En aquellos establecimientos con Equipos bien conformados hubo más avance que en aquellos que estaban enfrascados en conflictos. En estos últimos, no existía suficiente confianza para abordar los nudos críticos en gestión curricular o en liderazgo, y las conversaciones tendían a evadir los problemas más que a enfrentarlos. A su vez, Equipos que han participado del proceso

SACGE

lograron definir con mayor claridad el objetivo del Plan de Mejora, siendo el Curso-taller un apoyo que permitió "aterrizar" de mejor forma el diseño y formulación de Planes de Mejoramiento vinculados al proceso

SACGE

. Los cursos que contrata el

CPEIP

no solo necesitan estar alineados con las demandas que las políticas generan en los establecimientos. Además el

CPEIP

necesita promover una oferta variada que se ajuste a los distintos niveles de implementación en que se encuentra la política en los diversos establecimientos.

2. El trabajo de asesoramiento en los establecimientos debe trascender lo técnico para propiciar un diálogo entre las expectativas y los sentidos del asesor y los asesorados. La instalación de una modalidad de asesoramiento in situ fue altamente valorada por los participantes, aun cuando no estuvo exenta de problemas. Para los Equipos de Gestión que se sentían sobredemandados, disponer de cuatro horas para "aprender" parecía una "pérdida de tiempo" más que una inversión necesaria para lograr el mejoramiento. Desde un inicio es necesario definir y comprometer claramente el espacio y horas destinadas a esta

modalidad. Generar y fortalecer relaciones de confianza entre asesor/a y el Equipo es una de las tareas más importantes del asesor. Para avanzar en el trabajo, se debe responder tanto a un ámbito de apoyo en los contenidos emergentes de acuerdo a las necesidades y preocupaciones de los Equipos, así como a un ámbito de proceso de instalación de nuevas e innovadoras modalidades de liderazgo y gestión dentro de los Equipos de los establecimientos.

La evolución positiva de la modalidad asesorías es producto del aprendizaje que se fue generando al interior del equipo ejecutor. La muestra más evidente de esto se plasma en la elaboración, de parte de los asesores, de un código de buenas prácticas (ver Tabla 6).

3. El reclutamiento y selección de equipos para la participación en programas de desarrollo profesional altamente demandantes, como éste, necesita realizarse cuando los equipos están planificando su trabajo anual. Es una contradicción que por una parte se espere que los establecimientos se involucren en una planificación estratégica y, por otra, desde la administración central (Ministerio de Educación) o comunal (sostenedores) no se planifique estratégicamente la oferta de programas para el aprendizaje profesional de los docentes directivos de los establecimientos. Por otra parte, la participación de los Equipos en actividades de desarrollo profesional que fortalezcan su capacidad de liderazgo necesita ser parte de los compromisos de gestión entre escuelas y sostenedores. Es este compromiso lo que enmarca la participación voluntaria, ya que los Equipos que fueron obligados a participar tendieron a no experimentar los avances esperados.

4. Los programas de desarrollo profesional hay que construirlos “con” los docentes directivos y no “para” los docentes directivos. Pero esto no es suficiente. Se necesita involucrar activamente a los supervisores de los

DEPROV

[8] y sostenedores. Los establecimientos son parte constitutiva de un sistema

municipal y regional de educación y, por lo tanto, su mejoramiento tiene que abordarse sistémicamente. A través de su participación en el diseño, es más probable que el aprendizaje profesional de los equipos directivos se reconozca como una prioridad, si para ellos es una prioridad mejorar los resultados de aprendizaje de sus estudiantes.

Tabla 6

Prácticas de asesoramiento que promueven un trabajo reflexivo

y colaborativo

-

1. Estructura de las sesiones a. Definir una agenda de trabajo y ajustarse a ella, e
2. Contenidos de las Asesorías a. Trabajar en base a las demandas de los Equipos
3. Roles y encuadre a. Negociar el rol de cada uno en la sesión. b. Explicitar exp

▪

La ausencia de estos actores clave en el diseño e implementación del Curso-taller se tradujo en que los Equipos no siempre tuvieron el tiempo asignado para realizar las tareas. Los establecimientos difícilmente podrán mejorar si el Ministerio, los sostenedores y las universidades compiten entre sí por este recurso tan escaso en los establecimientos como es el tiempo de los profesionales.

5. Las políticas públicas en desarrollo profesional necesitan incentivar la conformación de comunidades de práctica y equipos de trabajo en cada establecimiento. Las experiencias de escuelas exitosas en implementar una reforma comprensiva de su gestión que se traduzca en mejoramiento, destacan la importancia de la conformación de equipos de trabajo y el liderazgo distribuido (Camburn, Rowan & Taylor, 2003). Las políticas de desarrollo profesional deben potenciar el trabajo en equipo. El ofrecer certificación diferenciada en función de las horas de asistencia, en vez del producto que genera el Equipo participante, atenta contra la conformación de este equipo. Ese incentivo pasa por el tipo de reconocimiento que se otorga desde las instituciones que ofrecen y financian la oferta de desarrollo profesional.

No obstante los nudos críticos detectados, el programa de desarrollo profesional de directivos propiciado por el Ministerio de Educación, a nuestro parecer, representa un intento exitoso para promover un aprendizaje profesional situado y que responde a los desafíos que surgen desde la política pública. A través de este Curso-taller hemos buscado generar auténticas oportunidades para que los Equipos Directivos aprendan de otros, analicen sus prácticas y adquieran nuevos conocimientos a la luz de marcos teóricos y lo que las investigaciones señalan como prácticas efectivas. Pero el desarrollo profesional no es un evento, como puede ser un curso; es un proceso que desde las universidades se puede apoyar y facilitar a través de una vinculación universidad-establecimiento y que debiera extenderse en el tiempo. Es por ello que la experiencia desarrollada continuará a través de cursos de profundización en que se espera ir avanzando en estrategias más efectivas para apoyar el desarrollo profesional de directivos.

Referencias

Camburn, E.; Rowan, B. & Taylor, J

. E. (2003). “Distributed Leadership in Schools: The Case of Elementary Schools Adopting Comprehensive School Reform Models”. Educational Evaluation and Policy Analysis, 25(4), 347-373.

Canton

, I. (2004): Planes de mejora en los centros educativos. Madrid: La Muralla.

Carlson

, B. A. (2000). ¿Cómo lograr una educación de calidad: Qué nos enseñan las escuelas?¿Qué podemos aprender de las escuelas básicas? Santiago, Chile.

cepal-eclac

.

Densimone, Porter, Garet, Yoon & Birman

(2002). “Effects of Professional Development on Teachers’ Instruction: Results from a Three-year Longitudinal Study”, Educational Evaluation and Policy Analysis, 24(2), pp. 81-112.

Dowson, M., McInerney, D. M

. &

Van Etten

, S. (2006). “What we know about effective schools and effective schooling from a sociocultural perspective”. En D. M. McInerney, M. Dowson & S. Van Etten (eds.), Effective schools (pp. 1-13).Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Fullan

, M. (2001). Leading in a Culture of Change. San Francisco: Jossey Bass.

Guskey

, T. R. (1997). Research needs to link professional development and student learning. Journal of Staff Development, 18(2) http://www.nsdc.org/library/publications/jsd/jsdgusk.cfm (recuperado junio 6, 2007).

Loucks-Horsley S. & Stiles, K.

(2001). “Professional development designed to change science teaching and learning”. En: J. Rhoton & P. Bowers (Eds.) Issues in science education: Professional development planning and design (pp. 13-24). Arlington, VA:

nsta

Press.

Marcelo

, C. (2002). “Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento”. Education Policy Analysis Archives, 10(35) http://epaa.asu.edu/epaa/v10n35 (recuperado

enero 31, 2003).

Montecinos

, C. (2003). “Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo”. Psicoperspectivas, 2, 105-28.

Silins

, H. & Mulford, B.

(2004). “Schools as learning organizations: Effects on teacher leadership and student outcomes”. School Effectiveness and School Improvement, 15(3), 43-466.

Sisto, V.; Fardella, C.; Montecinos, C.; Ahumada, L.; Leiva, P.; Jaramillo, M.

y

Fuentes

, R. (2008). Findings from a Qualitative Evaluation of the Impact of the Implementation of the System for Quality Assurance of School Management in Chile’s Municipal Schools. Trabajo presentado en la Congreso Anual de la American Educational Research Association. Nueva York, abril 24-28.

[1] **Profesora Titular, Escuela de Psicología,**

PUCV

e Investigadora Principal, Centro de Estudios Avanzados en Educación (

PBCT

-

CONICYT

, Proyecto N° IE-05).

[2] **Psicólogo, Coordinador Curso Taller Formación de Equipos Directivos, Escuela de Psicología,**

PUCV

.

[3] **Psicólogo, Asesor Curso Taller Formación de Equipos Directivos, Escuela de Psicología,**

PUCV

.

[4] **Psicólogo, Asesor Curso Taller Formación de Equipos Directivos, Escuela de Psicología,**

PUCV

.

[5] Fuente: http://www.mineduc.cl/usuarios/mineduc/doc/200508011904140.liderazgo.ht

[6] Fuente: http://sacge2005.wpchile.cl/?page=home/contents&seccion_id=esquema&unidad=0&pagina=

[7] Si bien el propósito era que los planes se implementaran, en la práctica solo se llegó a la fase de diseño.

[8] Departamentos de Educación Provincial del Ministerio de Educación.

Formación de profesores en evaluación para el aprendizaje

Mimi Bick[1]

Ximena Azúa[2]

1. Algo de historia

Son variados los antecedentes que motivaron en su momento la creación de un programa de formación en evaluación para docentes del sistema escolar. Para comenzar, cuando se les pregunta sobre posibles cursos de perfeccionamiento, con mucha frecuencia los y las docentes identifican como tema el de la evaluación; esta petición sugiere que es percibida como una debilidad. Disponemos de datos más duros que fundamentan esta autopercepción.

Por un lado, en la evaluación docente de 2004 y 2005, las dimensiones que presentaron el resultado más deficitario en todos los segmentos de profesores evaluados son la calidad del procedimiento de evaluación y la utilización de los resultados de la evaluación (mineduc, 2006). Por otra parte, según el informe sobre la Asignación de Excelencia Pedagógica, aep, entre 2003 y 2005, el rendimiento de los docentes en el producto Estrategia de evaluación ha estado por debajo del promedio del resto del portafolio que deben presentar los profesores como parte de su evaluación[3]. Una revisión más completa de los estudios mencionados arroja que uno de los principales problemas con la evaluación es la incoherencia entre los instrumentos que las y los profesores aplican y el aprendizaje que se proponen observar. Asimismo, a partir de nuestra experiencia en el trabajo con docentes concluimos que, frecuentemente, las

prácticas evaluativas están desvinculadas de las estrategias pedagógicas implementadas en el aula y de la escuela como sistema.

Con el objeto de indagar sistemáticamente sobre las prácticas evaluativas de las y los docentes, la Unidad de Currículum y Evaluación realizó en 2003 un estudio de seguimiento curricular. Se definió una muestra que abarcó 19 establecimientos educacionales en cuatro regiones del país: Metropolitana, Valparaíso, Libertador General Bernardo O'Higgins y del Maule, utilizando como criterios de selección resultados simce. Se incluyeron establecimientos con puntajes medios y altos, así como colegios representativos de todas las dependencias. Estos recopilaron durante un año las evaluaciones escritas, abarcando pruebas, guías, trabajos u otras, de alumnas y alumnos cursando años escolares pares (2º 4º, 6º, 8º básico, y 2º y 4º medio), en las asignaturas de lenguaje, matemáticas, ciencias, historia y ciencias sociales e inglés (mineduc, 2006)[4].

No es este el lugar para discutir detenidamente la información compendiada, pero sí quisiéramos compartir un breve análisis surgido de las evaluaciones en la asignatura de ciencias, donde se consideraron alrededor de 2.300 ítemes. Nuestras conclusiones al respecto guardan importantes similitudes con lo que ocurre en las otras disciplinas que formaron parte de este estudio.

En cuanto al tipo de preguntas que profesores y profesoras formulan a sus estudiantes (Tabla 1), lo más destacable es el predominio de ítemes de selección, especialmente en segundo y cuarto básico. En sexto, se observa una mayor dispersión en los tipos de pregunta, aunque siguen preponderando las de selección. En octavo, por primera vez sobresalen las preguntas abiertas y se produce un aumento de ítemes de análisis de datos y/o información. También, vale decir que la recolección de antecedentes y la observación, como la formulación de hipótesis y explicaciones, posiblemente las características más distintivas de las ciencias como disciplina del conocer, son escasamente evaluadas en toda la trayectoria de la enseñanza básica, según los datos de este estudio. Lo anterior nos abre una serie de nuevas preguntas como por ejemplo,

¿creerán los profesores y profesoras que solo a partir de cierta edad los alumnos tienen la madurez para explayar las capacidades científicas de observar, recolectar datos y formular hipótesis o explicaciones? y ¿cuánto valoran la memorización de información científica? Nos gustaría mucho que estas preguntas y otras de similar índole pudiesen ser objeto de mayor investigación en nuestro país.

TABLA 1

Tipo de Pregunta / Nivel (Ciencias)

Tipo Pregunta/ Ciencias	2°	4°	6°	8°
Completar oración (una palabra).	16,7	8,8	11,2	1,4
Completar oración a partir de imagen.	8,4	2,3		0,1
Selección de una alternativa.	17,5	30,2	16,5	11,8
Selección verdadero - falso.	19,9	20,0	15,7	7,2
Pregunta abierta, respuesta breve.	4,8	7,0	11,4	17,3
Pregunta abierta, desarrollo y redacción.	2,4	7,1	8,3	9,4
Recolectar datos, observar.		0,2	4,6	7,2
Analizar datos/ información.			6,3	15,9
Formular hipótesis y/o explicaciones.	0,4		1,0	1,7

▪

Los ítemes recolectados se clasificaron también según otros criterios. La Tabla 2 a continuación resume una clasificación según la habilidad evaluada.

Vale explicar que la tipificación utilizada alude a tres conjuntos de habilidades, agrupadas en términos de su creciente complejidad. El primer nivel, de menor complicación, agrupa habilidades tales como identificar, reconocer, distinguir, medir longitudes simples, recibiendo la denominación general identificar. El segundo nivel aglutina destrezas tales como describir, caracterizar, dibujar y representar, recibiendo la denominación general describir. Finalmente, el tercer nivel, de mayor complejidad, agrupa habilidades como interpretar, argumentar, justificar, formular hipótesis, entre otras, bajo la denominación general interpretar.

TABLA 2

Frecuencia de habilidades generales evaluadas /Resultados por nivel (Ciencias)

▪

Nivel	identificar , reconocer, distinguir %	describir , caracterizar, representar %
2°	84,9	14,7
4°	63,9	34,3
6°	51,8	37,1
8°	24,5	52

▪

Si bien en tres de los cuatro años de enseñanza básica se observa un predominio de la habilidad de identificar, el porcentaje de los ítemes que invoca su uso disminuye al avanzar de 2° a 6°, tendencia que se ratifica en 8° desde donde deriva a la habilidad de describir. En el caso de esta destreza, se observa una progresión cuyo porcentaje de ítemes aumenta sostenidamente de 2° a 8°. La habilidad de interpretar está prácticamente ausente en el primer ciclo básico, logrando solo en 8° una proporción cercana a la cuarta parte de los ítemes. Una vez más, podríamos preguntar sobre las razones por las que, en el momento de evaluar los aprendizajes de sus estudiantes, profesoras y profesores tienden a pedir que se use ciertas habilidades en desmedro de otras.

En torno a las habilidades implícitas, se aplicó una segunda clasificación en las preguntas de evaluación, esta vez en base a las Habilidades smso, una tipología desarrollada por expertos internacionales con el fin de analizar las pruebas timss de ciencias. Ésta, identifica cuatro principales: comprender información, fundamentalmente contenidos teóricos; usar herramientas y procedimientos científicos que corresponden al desarrollo de habilidades cognitivas, como por ejemplo clasificar y organizar información; resolver problemas; e investigar el mundo natural. Según el estudio, los ítemes que piden a alumnos y alumnas resolver problemas e investigar el mundo natural son apenas evaluados en todos los niveles de la muestra. En cuanto a la habilidad de resolver problemas, la cifra más baja se da en 2º básico (0,4%) y la mayor en 6º (8,4%). Se repite la misma tendencia con respecto a la habilidad designada investigar el mundo natural, donde la cifra más baja nuevamente se presenta en 2º (0,8%), y la mayor en 6º (5,9). Estos bajos porcentajes nos invitan a reflexionar, una vez más, sobre las razones por las que los y las docentes evitan pedir a sus estudiantes usar ciertas habilidades en el momento de evaluar, sobre todo dado la centralidad de estas características en la actividad científica misma.

Nuestra experiencia confirma que, más allá del caso de las ciencias, frecuentemente profesoras y profesores valoran competencias y aprendizajes que no son clave. Las tareas que mandan para la casa, las preguntas formuladas en el aula y aquellas que aparecen en evaluaciones formales tienden a ser rutinarias.

En estas circunstancias, ser estudiante académicamente exitoso equivale a tener una buena memoria para recordar hechos, definiciones, datos y algoritmos, más que a la capacidad de poner estos en juego en contextos diferentes y así demostrar una comprensión profunda y duradera de las cosas.

Todos estos antecedentes urgieron a implementar políticas que enriquezcan en forma sustantiva la calidad del aprendizaje de alumnos y alumnas. A partir de 2003, por la potencial contribución de la evaluación de aula en esta dirección, la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación se introdujo en el tema, a través de una experiencia llamada Capacitación participativa y experimental en evaluación. Ésta involucraba a seis profesores, tres de lenguaje y tres de matemáticas, del programa Liceo para Todos[5] provenientes de tres liceos de la Región Metropolitana.

En una reunión mensual se analizaban los principios de la evaluación para el aprendizaje y, quincenalmente, un tutor se reunía con los docentes en sus liceos para ayudar en la elaboración de productos, como criterios e instrumentos de evaluación y para estimular la reflexión sobre el rol de la evaluación en relación al aprendizaje de los y las estudiantes. Esta experiencia dio elementos que permitieron que la Unidad de Currículum y Evaluación propusiera al Programa de Educación Continua de la Universidad de Chile el diseño de una Formación en Evaluación para el Aprendizaje, en 2004.

2. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de evaluación para el aprendizaje?

El concepto clásico de la evaluación del aprendizaje se focaliza en determinar o medir qué sabe hacer o no un alumno o alumna. En cambio, evaluación para el aprendizaje tiene como objetivo fomentar el aprendizaje de alumnas y alumnos mediante la observación de lo que producen, sugiriendo concretamente cómo

mejorar sus desempeños. Para esto, se requiere tomar en cuenta el currículum e identificar los conocimientos, habilidades y destrezas que son fundamentales que aprendan los estudiantes. Una vez identificados, se agrupan en criterios de evaluación que describen en un continuo los desempeños observables de menor a mayor calidad. Elaborados estos, la mirada del docente se centra en identificar en qué lugar dentro del continuo está el trabajo de su estudiante, para orientarlo hacia desempeños mayores descritos en el mismo continuo. Los criterios son estables en el tiempo y, por ende, constituyen un referente con el que, en cualquier momento, puede contrastarse cualquier trabajo, producto o desempeño, siempre y cuando los aprendizajes descritos en los criterios sean observables en estos. A continuación presentamos un ejemplo de matemática; los profesores que trabajaron en este grupo identificaron cuatro criterios: Comprensión y aplicación de conceptos, Razonamiento matemático, Comunicación de resultados y Operatoria y cálculo (mineduc, 2006)[6].

Asimismo, el enfoque exige que los criterios se compartan entre docentes y estudiantes antes de cualquier tarea o trabajo. Al conocerlos previamente, alumnos y alumnas tienen mayor claridad sobre qué se espera de ellos y saben bajo qué prisma serán evaluados. Se refuerza así el rol de la evaluación para orientar, estimular y proporcionar información y herramientas, a fin de que los estudiantes progresen en su aprendizaje. No obstante lo anterior, claramente, el rol del docente es conducir el aprendizaje, lo que incluye proporcionar modelos de buen desempeño y explicar cómo se puede mejorar.

3. ¿Qué es la formación en Evaluación

para el Aprendizaje?

Es un programa de capacitación de profesoras, profesores y jefes de Unidades Técnico Pedagógicas en el área de evaluación del aprendizaje en aula, conducente a que ésta se utilice consciente y sistemáticamente para promover la adquisición y desarrollo de aprendizajes centrales en sus estudiantes. Considera varios supuestos fundamentales para organizar el aprendizaje de los propios

docentes, siendo un modelo de formación que:

• Establece distintas instancias y tipos de interacción entre tutores y profesores, y entre los mismos profesores.

• Fomenta la autonomía profesional.

• Prioriza las actividades prácticas: ensayo-error.

• Estimula la reflexión entre pares acerca de las prácticas pedagógicas.

Criterio A	Comprensión y aplicación de conceptos
Este criterio se refiere a la comprensión de lo que el problema o pregunta plantea, y a la selección y aplicación de los conceptos matemáticos necesarios para responder la pregunta o problema. Esto incluye: • Identificar y utilizar los conceptos numéricos y geométricos involucrados en el problema o pregunta. • Traducir del lenguaje de palabras al lenguaje matemático de números y símbolos.	
Nivel de logro	**Descriptor**
Excelente	Identifica los conceptos geométricos y/o numéricos más apropiados para resolver el problema, y los utiliza de acuerdo a sus definiciones y propiedades. Traduce el problema desde un lenguaje de palabras a un lenguaje de números y símbolos de manera ordenada y sin omitir símbolos o cometer errores.
Bueno	Identifica conceptos geométricos y/o numéricos que le permiten resolver el problema; aunque no sean siempre los más apropiados, los utiliza de acuerdo a sus definiciones y propiedades. Traduce el problema desde un lenguaje de palabras a un lenguaje de números y símbolos sin cometer errores.
Satisfactorio	Identifica conceptos geométricos y/o numéricos que le permiten resolver el problema; aunque no sean los más apropiados, los utiliza de acuerdo a sus definiciones y propiedades, cometiendo errores puntuales. Traduce el problema desde un lenguaje de palabras a un lenguaje de números y símbolos, aunque omite algunos símbolos o comete algunos errores.
Requiere reforzar	Identifica solo algunos conceptos geométricos y/o numéricos que le permiten resolver el problema, y los utiliza cometiendo errores según sus definiciones y propiedades. Comete errores básicos de interpretación al traducir el problema desde un lenguaje de palabras a un lenguaje de números y símbolos.

Criterio B	Razonamiento matemático
Este criterio se refiere a la estrategia utilizada para resolver el problema, y a la coherencia que demuestra durante su desarrollo según el contexto de la pregunta o problema. Esto incluye: • Establecer conexiones entre distintos procedimientos matemáticos, conceptos numéricos y geométricos. • Seleccionar formas de representar los conceptos según el contexto del problema.	
Nivel de logro	**Descriptor**
Excelente	Utiliza diversas maneras, tanto sencillas como sofisticadas, para representar los conceptos matemáticos involucrados en el problema según su contexto. Las conexiones que plantea entre los procedimientos matemáticos, conceptos numéricos y geométricos son coherentes con el problema en todo momento, y además establece relaciones con otros conceptos matemáticos. La estrategia que utiliza es fácil de entender, coherente en todo momento y le permite resolver el problema.
Bueno	Utiliza una manera sencilla para representar los conceptos matemáticos involucrados en el problema según su contexto. Las conexiones que plantea entre los procedimientos matemáticos, conceptos numéricos y geométricos involucrados en el problema son coherentes con el problema en todo momento. La estrategia que construye es en general coherente y le permite resolver el problema.
Satisfactorio	Utiliza representaciones básicas o elementales de los conceptos matemáticos involucrados en el problema. Las conexiones que plantea entre los procedimientos matemáticos, conceptos numéricos y geométricos son acordes al problema aunque en algunos casos pueden no ser correctas. La estrategia que construye no es clara o utiliza etapas que pueden ser contenidas dentro de otras; sin embargo, le permite resolver el problema.
Requiere reforzar	Representa de manera básica e incorrecta los conceptos matemáticos involucrados en el problema. Las conexiones que plantea entre los procedimientos matemáticos, conceptos numéricos y geométricos involucrados en el problema contienen errores lógicos. La estrategia que construye es poco coherente con el problema o incompleta, y no le permite resolverlo.

Criterio C	Comunicación de resultados
Este criterio se refiere a la manera en que se organiza la información y es utilizada para fundamentar el significado y factibilidad de los resultados, argumentar respuestas y comunicar conclusiones.	
Nivel de logro	**Descriptor**
Excelente	Organiza la información de manera ordenada, diferenciando aquella que es relevante de aquella que es secundaria. Utiliza la información que entrega el problema y también su experiencia para señalar qué tan razonables son los resultados en el contexto que plantea el problema. La justificación del significado de sus resultados y sus conclusiones son coherentes con los conceptos matemáticos involucrados en el problema y con el contexto que plantea el problema.
Bueno	Organiza la información de manera ordenada. Utiliza la información obtenida para señalar qué tan razonables son los resultados en el contexto del problema. La justificación del significado de los resultados y las conclusiones son coherentes con los conceptos matemáticos involucrados en el problema.
Satisfactorio	Organiza la información de manera poco clara pero comprensible. Utiliza solo parte de la información obtenida para señalar qué tan razonables son los resultados en el contexto del problema. La justificación del significado de los resultados y sus conclusiones son coherentes con los conceptos matemáticos involucrados en el problema.
Requiere reforzar	La organización de la información en algunos casos es confusa. No utiliza la información obtenida para señalar qué tan razonables son los resultados en el contexto del problema. Las conclusiones no son coherentes con sus resultados o son erróneas.

Criterio D	Operatoria y cálculo
Este criterio se refiere al uso de los procedimientos que caracterizan a cada una de las operaciones básicas, el orden lógico en una expresión con más de una operación y la exactitud en los cálculos.	
Nivel de logro	**Descriptor**
Bueno	Reconoce las operaciones básicas que involucra el problema y las resuelve de manera ordenada respetando el orden lógico. Utiliza la simbología que corresponde a cada parte del problema sin omitir ningún símbolo. Los cálculos no contienen errores.
Satisfactorio	Reconoce las operaciones básicas que involucra el problema, y en casos puntuales las resuelve confundiendo el orden lógico. Utiliza la simbología que corresponde a cada parte del problema aunque omite algunos símbolos. Comete errores puntuales en los cálculos.
Requiere reforzar	Confunde las operaciones básicas que involucra el problema y/o las resuelve confundiendo el orden lógico. Omite algunos símbolos o comete errores básicos en el uso de la simbología que corresponde a cada parte del problema. Comete errores básicos en los cálculos.



Comentario

En general, estos criterios se hacen cargo efectivamente de los aprendizajes centrales de 6° Año Básico, y dan cuenta del conjunto de acciones que debe realizar el estudiante para demostrar su entendimiento en las tareas sucesivas del año.

El criterio "Comprensión y aplicación de conceptos" entrega información valiosa sobre la forma en que el estudiante relaciona conceptos abstractos con problemas concretos planteados en contextos particulares. A través del criterio "Razonamiento matemático" el docente y el estudiante, en conjunto, pueden observar críticamente los caminos que permitieron resolver el problema, analizar el proceso con mayor detención y evitar poner el foco de modo exclusivo en el resultado final. Ese resultado, al mismo tiempo, debe ser comunicado y sobre todo validado por los antecedentes que la tarea entrega, pues no se trata de meros cálculos en el aire.

En "Razonamiento matemático" existen rastros de un problema habitual, el riesgo de evaluar una misma dimensión de aprendizaje en dos criterios diferentes. A grandes rasgos, la dimensión que da cuenta del modo en que se representan los conceptos matemáticos involucrados en el problema puede moverse entre "Comprensión y aplicación de conceptos" y "Razonamiento matemático", pues frecuentemente la estrategia de resolución depende de los conceptos utilizados. Es importante, sin embargo, tener absoluta claridad si se quiere distinguir entre una cosa y otra. Representar una fracción a través de bloques o como un cuociente entre dos cantidades, por ejemplo, es un problema de comprensión conceptual más que de estrategia de resolución, pues en el primer caso la comprensión es concreta y básica y en el segundo más compleja y abstracta.

La estructura desarrollada a partir de 2004 responde a los supuestos enunciados arriba, empleando la siguiente metodología de trabajo:

a) Reuniones mensuales: consisten en seis sesiones en las que se discute y reflexiona sobre las prácticas evaluativas al interior del aula o la relación entre la evaluación y el aprendizaje. Éstas se implementan a través de las exposiciones del equipo académico de la Universidad a los participantes, y de trabajos tipo taller a cargo de los tutores de la especialidad correspondiente. En estos talleres, profesoras, profesores y jefes técnicos tienen un espacio para compartir y reflexionar con sus colegas sobre la manera en que desarrollan sus clases, sobre cómo trabajan los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos y acerca de sus prácticas evaluativas.

b) Visita de los tutores a los establecimientos: tiene como objeto prestar apoyo en la ejecución de actividades previstas en la formación, ya sea tareas asignadas, reflexión sobre lecturas de los capítulos del libro, orientación en el logro de compromisos, retroalimentación de los trabajos presentados. Estas reuniones, de aproximadamente dos horas, se realizan quincenalmente entre el profesor-alumno de un determinado sector de aprendizaje y el tutor especialista del mismo sector.

c) Uso de intranet: en la plataforma WebCt, se ha diseñado un sitio para facilitar y complementar el trabajo previsto en las otras dos modalidades. Para ello, se han creado diferentes secciones tales como foros, correo electrónico y otros. Todos los participantes tienen acceso a un banco de documentos que incluye copia del libro con el cual se trabaja, documentos, presentaciones, etc.

Además, se le entrega a cada participante un libro con cinco capítulos o módulos, elaborados por la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación; instrumentos reales de evaluación recopilados en los

establecimientos escolares, por el equipo académico de la universidad, en cada una de las versiones realizadas. El libro entregado contiene artículos teóricos de la evaluación para el aprendizaje, opiniones críticas sobre estos, ejemplos de criterios de evaluación y materiales para entender en qué consiste y qué pretende modelar una retroalimentación efectiva. Cabe señalar que el libro base presenta dos versiones: una diseñada para la enseñanza media y otra para la educación básica. Cada una comprende ejemplos de los cuatro subsectores que abarca la formación en los niveles de enseñanza correspondientes (mineduc, 2004 y 2007).

Por medio de esta metodología, lo que se enfatiza en el trabajo con profesores, profesoras y jefes de Unidades Técnico Pedagógicas es la reflexión crítica sobre aprendizaje y evaluación: cómo y para qué evalúan a sus estudiantes. Además, se promueve la utilización de criterios preestablecidos, compartidos con alumnas y alumnos, a fin de fijar expectativas de aprendizaje consistentes entre ambas partes. Del mismo modo, se busca perfeccionar las maneras en que las y los participantes retroalimentan a sus estudiantes, con el foco puesto en la identificación y comunicación de los próximos pasos a seguir para mejorar sus aprendizajes.

4. La evaluación del Programa

En el marco de la ejecución del Programa de Formación en Evaluación para el Aprendizaje versión 2006, se realizó una breve investigación sobre las percepciones de los participantes integrados por primera vez ese año. El trabajo recogió la visión de un grupo de profesores de enseñanza básica. Se seleccionaron cinco para ser entrevistados; dos del subsector Estudio y Comprensión de la Sociedad, uno de Estudio y Comprensión de la Naturaleza, uno de Lenguaje y Comunicación y uno del subsector de Matemática. Respecto al grado de compromiso, dos eran consideradas con alto compromiso, dos con compromiso medio y uno con bajo compromiso. Se incluyó la entrevista a una jefa de Unidad Técnico Pedagógica, que permitió complementar el relato realizado por los profesores desde la perspectiva de quienes se encargan de los temas pedagógicos en los establecimientos.

Este trabajo tuvo como propósito indagar sobre su percepción de la utilidad del curso de formación para su práctica en el aula. Junto con ello, dio luces sobre la comprensión que los docentes tienen del enfoque de la evaluación para el aprendizaje, las fortalezas que identifican y algunos aspectos que deben mejorarse. A continuación se presentan las conclusiones generales de los tres aspectos considerados en la investigación.

4.1. Sus prácticas de evaluación de aula antes de comenzar la formación

En general, los entrevistados dan cuenta de la incorporación de nuevos conceptos y términos, propios de la evaluación para el aprendizaje; aunque les cuesta explicar claramente su práctica evaluativa anterior. En el relato constantemente hacen un paralelo con los nuevos conceptos adquiridos para dar cuenta de los problemas y errores que cometían en la realización de las evaluaciones. Así, un profesor califica su experiencia anterior como tradicional en relación con este nuevo enfoque:

De la forma tradicional, la típica prueba, la retroalimentación mal entendida, todo lo tradicional. (Profesor de Estudio y Comprensión de la Sociedad, Centro de Educación Municipal, Horacio Aravena Andaur.)

De acuerdo a lo planteado en las diferentes entrevistas, lo tradicional significa que se entiende la evaluación solo como una calificación, en su función social de acreditar que los estudiantes aprobaron un conjunto de contenidos, un semestre o un año escolar. En este contexto, los y las docentes emplean diversas estrategias para evaluar a sus estudiantes, desarrolladas de acuerdo al subsector de aprendizaje. Si bien las posibilidades son variadas, es complicado para ellos

aplicar una evaluación que dé cuenta del nivel de aprendizaje logrado. Es decir, se pone una nota que no representa nítidamente el logro del aprendizaje obtenido. Por ejemplo, una profesora de Comprensión de la Naturaleza puede emplear diversas formas de evaluar: en laboratorio, con entrega de informes, con pruebas formales, disertaciones, diseño de afiches, dependiendo del tema que traten. Sin embargo, no siempre tiene claro cómo dar cuenta de los aprendizajes obtenidos por sus alumnos y alumnas, a pesar de que sí les clarificaba lo que se iba a medir en cada evaluación:

Teníamos listas de cotejo, pero no decían los niveles de logro que tenían que alcanzar, ellos sabían qué se iba a considerar para la evaluación, pero no los niveles de logro, para medir el excelente, no sabían qué cosas tenían que cumplir para lograr lo óptimo. Ahí empezaban las confusiones, cuando llegaba el momento de analizar qué puntaje, ahí empezaban las complicaciones. Uno observaba aspectos que uno iba registrando pero no había nada establecido, no tenía parámetros para decir este niño está en lo óptimo, este está aceptable, pero le faltó esto... (Profesora de Estudio y Comprensión de la Naturaleza, Liceo Agustín Edwards.)

Más allá de los contenidos que no se alcanzan a tratar en la sala de clases, existen aspectos relevantes que profesores y profesoras no consideraban y que ahora, producto de la formación, les parecen importantes. Uno de ellos dice relación con la determinación de niveles de logro. Aunque se les informa a los estudiantes las condiciones de cada evaluación y lo que se considerará en la revisión, esto no siempre da cuenta de lo que se pretende lograr en términos de aprendizaje. Incluso, en muchas ocasiones, profesores y profesoras, varían los criterios y la determinación de niveles de logro, de acuerdo al tipo de evaluación. Es decir, trabajan con conceptos distintos de evaluación dependiendo del instrumento que utilizan. De esta forma, es difícil informar al alumno o alumna acerca de qué aspectos debe mejorar:

… pescaba la prueba, ya, tanto por ciento tiene excelente nota o una nota suficiente, pero era variable[7] en qué conceptos ellos no estaban bien. (Profesora

de Lenguaje y Comunicación, Centro Educacional Diego de Almagro.)

Antes de conocer este enfoque, otro aspecto no considerado para la evaluación era la retroalimentación. La mayor parte de los profesores y profesoras entregan a sus estudiantes solo vistos buenos y cruces y, a veces, uno que otro breve comentario. La retroalimentación no es vista como un factor fundamental del proceso de evaluación, que tradicionalmente culmina con la entrega de la nota, donde se determina si el alumno o alumna sabe o no sabe, en relación a diversos contenidos:

Lo otro era simplemente respecto a que si sabe, sabe y ahí no más quedó, si no sabe. Solo enfocado a los contenidos. Entonces, claro que hay una diferencia enorme [con el enfoque de la evaluación para el aprendizaje] que se nota altiro. (Profesor de Estudio y Comprensión de la Sociedad, cem, Horacio Aravena Andaur.)

4.2. Evaluación del programa por parte de los docentes

Una de las entrevistadas había realizado un curso de evaluación que abordaba la temática en forma amplia, pero no entraba a los temas del aula. Eso es lo diferente de esta formación, que entrega herramientas para el trabajo en el aula:

…cursos… que hablaban de la evaluación, pero eran evaluaciones y proyectos, pero no se entregaba ningún tipo de herramientas para hacer el trabajo de aula que es lo importante. (Profesora de Estudio y Comprensión de la Naturaleza, Liceo Agustín Edwards.)

Otra de las entrevistadas da a conocer las expectativas que tenía del curso, que

puede resumir los sentimientos de muchos de los participantes cuando se trata del tema de la evaluación educacional:

Cuando recién supe, igual bien, porque me gusta el tema de la evaluación. Cuando estudiaba era lo que más me gustaba. Siempre se hacía currículum y evaluación y a mí me gustaba más evaluación. Yo pensé que íbamos a trabajar instrumentos y esas cosas, como distintos tipos de escenarios y distintas formas de calificar esa información, distintas maneras de hacer escalas. Yo pensaba que iba a ser como eso, distintos instrumentos, distintas mediciones. Esa era mi primera impresión de acuerdo al título, que nos enseñaran distintas maneras de evaluar, no las tradicionales. (Profesora de Estudio y Comprensión de la Sociedad, Liceo Libertador San Martín.)

En general, los participantes esperaban que se trabajara en torno a los instrumentos de medición y sus aplicaciones en el aula. Sin embargo, se encuentran con otro planteamiento, que se les presenta a través de una metodología distinta que privilegia el aprendizaje entre pares, conformando equipos de trabajo:

A mí me gustó el trabajo de la Universidad de Chile, a lo mejor quitaría un poco las charlas del principio y las dejaría para el trabajo en grupos… Por primera vez hay un curso que, cuando íbamos al trabajo práctico, se trabajaba puntualmente. Entonces por eso me hubiera gustado acortar las charlas para trabajar en la parte práctica el subsector… formar equipos de trabajo… (Profesora de Estudio y Comprensión de la Naturaleza, Liceo Agustín Edwards.)

Éste es uno de los aspectos más destacados por profesores y profesoras en las distintas evaluaciones de la formación, realizadas por el equipo académico: el trabajo entre pares fortalece la labor pedagógica y pone a prueba la capacidad profesional de los docentes. Por esta razón, varios encontraron muy corto el lapso destinado a las sesiones presenciales, ya que el tiempo asignado a los talleres se pasaba muy rápido y sin completarse el trabajo planificado. Se

plantea, entonces, que las exposiciones de los relatores sean cortas y precisas, para más y mejor intercambio entre colegas.

Otro de los aspectos relacionados con la metodología de la formación es el trabajo en terreno. Éste consiste en visitas del equipo académico a los establecimientos para tutelar a los docentes. Ésta es una actividad muy valorada por estos últimos, pues permite avanzar en la tarea y recibir una retroalimentación adecuada y oportuna. Incluso, una profesora de matemática del Colegio Jesús Servidor plantea que … el curso debería ser mucho más intenso, porque una vez cada quince días es muy poco.

Las tutorías, si bien contribuyen significativamente al desarrollo de la formación, entregando elementos clarificadores y apoyos específicos a las necesidades de cada docente, no siempre se realizaron según lo planificado, porque es uno de los aspectos más difíciles de coordinar e implementar por parte del equipo académico. Esto puede derivar en que los docentes se sientan poco apoyados en el trabajo que deben realizar para el curso:

… su respuesta fue bastante tardía y ese fue el único "pero". Porque en realidad fue súper claro todo, pero el tema es que a veces uno creía entender y faltaba que lo reafirmaran. (Profesora de Estudio y Comprensión de la Sociedad, Liceo Libertador San Martín.)

La modalidad virtual del curso es un aspecto que despierta opiniones encontradas sobre su relevancia y utilidad. Mientras unos la usaron mucho y les sirvió de apoyo, otros consideran que el trabajo se hace más lento, lo cual tiene relación con que las y los docentes no incorporan todavía las nuevas tecnologías:

La única objeción es esto de meterse a los foros, en la web, es como más lento, más aún considerando que el grueso de nuestros profesores supera los 50 años y

no se ha subido al barco de las nuevas tecnologías. Entonces eso implica que necesariamente tengo que estar yo o la profesora de informática que estuvo incorporada a este curso, apoyándolos. Entonces eso le resta autonomía a ellos y no se atreven, además. (Jefe de utp, Colegio Carlos Fernández Peña.)

Éste es uno de los aspectos a considerar en el desarrollo de la metodología de trabajo, ya que parte significativa del contacto entre docentes y de estos con el equipo académico, se realiza a través de la Web. Sin embargo, la aplicación de esta modalidad no ha considerado el diagnóstico de la situación de profesores y profesoras respecto al tema, si están o no habilitados para el uso de Internet, si tienen conexión en el colegio o en sus casas o la frecuencia de uso del computador. Se evidencia una gran disparidad entre los asistentes, donde unos participan activamente de este medio y recogen el aporte de sus pares y académicos; y otros que, definitivamente, no se conectan y solo mantienen contacto con el curso por medio de las modalidades presenciales, perdiendo algunas posibilidades de aprendizaje.

Por último, uno de los aspectos más destacados por los entrevistados es el texto de apoyo entregado, que contiene los cinco módulos del curso de formación. La mayoría lo encuentra de mucha utilidad, de fácil comprensión y valora que contenga ejemplos de los propios profesores y profesoras.

… el texto es muy claro, clarísimo, a prueba de tontos diría yo, porque te explica paso a paso, es muy bueno. (Profesor de Estudio y Comprensión de la Sociedad, cem Horacio Aravena Andaur.)

El libro, además de apoyo a los contenidos y trabajo del curso de formación, sirvió también, según una profesora del Liceo Agustín Edwards, para realizar su portafolio de la Evaluación Docente.

4.3. Su visión sobre el enfoque de la Evaluación para el Aprendizaje

Para los entrevistados del segundo ciclo básico, la evaluación es algo muy importante, tanto para ellos mismos como para sus estudiantes. Es un tema poco tratado en el contexto de la Reforma Educacional y sobre el cual las visiones difieren notablemente, dependiendo del organismo que lo trate. En las universidades, por ejemplo, la formación docente inicial en evaluación está marcadamente orientada a enseñar maneras de cómo construir una calificación. Otras formaciones en el tema, a cargo de las Corporaciones Municipales también se refieren a la construcción de instrumentos y a poner nota.

Por un lado, la nota es lo que demanda el sistema para cumplir con la función social de la evaluación y poder certificar a los que aprueban los cursos y egresan del sistema educativo. La exigencia de los encargados de la coordinación pedagógica en los establecimientos escolares también se orienta a solicitar la calificación en forma oportuna y que esté referida a instrumentos precisos y aprobados por aquéllos. Por otro lado, se encuentra la presión de parte de los apoderados, quienes exigen saber el rendimiento de sus hijos. La forma en que están acostumbrados a recibir esta información es a través de las calificaciones, que van puestas en azul si son para aprobar y en rojo, si reprueban.

La mamá espera resultados también y está esperando si el chiquillo va pasar o no, lo que a ellos les interesa es si el niño va a repetir o no a final de año,…, les da como lo mismo cómo aprenden y qué están aprendiendo, lo que les interesa es si pasan o no pasan de curso. (Profesora de Lenguaje y Comunicación, Centro Educacional Diego de Almagro.)

Todo el sistema exige una forma de entregar los resultados de los aprendizajes de los estudiantes y estos, al igual que sus profesores y profesoras, se encuentran habituados a trabajar el tema de la evaluación a través de métodos cuantitativos:

Lo mismo que pasa con nosotros, porque los profesores son cuantitativos, número, número, entonces los niños también, pero y la nota y cuándo vamos a saber la nota… (Profesora de Estudio y Comprensión de la Naturaleza, Liceo Agustín Edwards.)

Sin embargo, no siempre se relaciona la evaluación con el aprendizaje. Una de las cuestiones que los docentes rescatan de este enfoque es el aprendizaje de sus estudiantes como tema central en la evaluación y, por ende, en el proceso educativo. La idea es que todos aprendan y una herramienta para conseguirlo es la evaluación. Esto implica un cambio de apreciación que marca la visión de profesores y profesoras sobre la formación en que han participado.

Al niño le facilita mucho el aprendizaje y eso es lo principal, porque él sabe lo que uno quiere y sabe lo que se necesita para llegar a la perfección y sabe lo que se le va a preguntar. En este sistema él aprende más rápido y sabe lo que se quiere. En el otro sistema a veces ni siquiera sabe distinguir entre lo más importante y lo menos importante y a veces lo sabe y el profesor le pregunta lo menos importante, el detalle insignificante a lo mejor. (Profesor de Estudio y Comprensión de la Sociedad, cem Horacio Aravena Andaur.)

Entonces, la evaluación ya no es considerada como un elemento aislado del aprendizaje, sino como integrante del proceso.

Yo creo que la evaluación está muy botada, es lo último y es como, ya, estamos pasando una unidad, hacemos una prueba que es la evaluación y se acabó, y de ahí no hay más y lo máximo que se puede hacer es ya… vamos a hacer la corrección de la prueba, es como muy desligado de todo y debiera ser al contrario, a través del proceso hacemos una evaluación… (Profesora de Lenguaje y Comunicación, Centro Educacional Diego de Almagro.)

Esto representa un cambio crucial en la visión respecto a la importancia de la evaluación para lograr mayores y mejores aprendizajes:

El fruto del curso para mí es darse cuenta de que todos pueden aprender, va en las posibilidades que les demos a los niños. (Profesora de Estudio y Comprensión de la Naturaleza, Liceo Agustín Edwards.)

5. Conclusión

Los años de la formación en Evaluación para el Aprendizaje han sido fructíferos por varios motivos. Por una parte, los profesores involucrados, tal como lo sugieren las opiniones recopiladas en el artículo, valoran la nueva comprensión del currículo gracias a su dedicación al tema de la evaluación, que permite discutirlo y re-significarlo.

Si antes veían más que nada “materia” organizada en unidades sin mucha conexión entre sí, ahora es más claro para los docentes que algunas habilidades –generalmente de tipo cognitivo–, son clave en el desarrollo de la comprensión y el progreso en su asignatura. No trabajar en clases estas habilidades, en conjunto con los tradicionales contenidos, es condenar a alumnos y alumnas a tener un aprendizaje superficial y parcial. Saber las fechas de uno u otro evento o secuencia histórica, dista mucho de haber aprendido a encontrar patrones en los procesos históricos. Saber las partes de la célula y cómo se reproducen, dista mucho de relacionar estos cambios a nivel celular con enfermedades y problemas de salud cotidianos. Por cierto, si queremos evaluar la habilidad de razonar matemáticamente o plantear hipótesis científicas, no podemos ignorarlas o solo practicarlas de vez en cuando en el aula. Después de esta formación, a los docentes les es más difícil no enfocar su trabajo de aula en el desarrollo de las habilidades centrales de sus asignaturas mediante las cuales los alumnos “ponen en marcha” los contenidos más tradicionalmente enseñados. Podrán volver atrás, pero difícilmente hacerlo sin conocimiento de causa. Aunque sea un paso

pequeño, esta conciencia y capacidad reflexiva del docente, a nuestro entender, es un paso fundamental en el camino de mejorar los aprendizajes.

Otro cambio digno de mención, como producto de esta formación, es un giro en la mirada del profesor desde el ángulo de la enseñanza hacia el del aprendizaje. El currículum indica lo que profesoras y profesores deben enseñar a sus estudiantes y los programas de estudio los provee de una forma de actuar en clase con sus alumnos para que los aprendizajes esperados sean adquiridos por ellos. Pero ni el currículum ni los programas de estudio indican a los docentes qué deben ni cómo pueden observar la conducta, la actuación y la producción de sus alumnos para saber hasta qué punto han adquirido los conocimientos y habilidades intencionados por la enseñanza que han ofrecido en clases. Después de esta formación, esto no ocurre o, por lo menos, no a tal grado.

Luego de haber dedicado tiempo a la formulación de criterios de evaluación con las características que han sido definidos con anterioridad y a idear tareas que permitan levantar esta información, naturalmente la mirada de los profesores cambia. Resulta ahora más claro para ellos que es imperativo monitorear el aprendizaje, retroalimentar a sus estudiantes y, primordialmente, retroalimentar la propia práctica pedagógica a la luz de las evidencias de aprendizaje recogidas al interior del aula. Por ejemplo, si como profesor de Filosofía o Lenguaje y Comunicación descubro que a un grupo de mis alumnos les resulta difícil formular contraargumentos, después de haberlo practicado en clases con ellos, esta información no solo les sirve a ellos, sino también a mí para cambiar de estrategia. Quizás necesito facilitarles más modelos de aquéllo, quizás tengo que volver a un terreno donde sí comprenden bien para que en ese contexto practiquen más. En resumen, una vez que mi mirada profesional gira hacia la evaluación para promover el aprendizaje, mis estrategias de clases, cómo enseño y qué preparo para la clase, en su mayor parte, dependerá de las evidencias que recojo día a día acerca de lo que está sucediendo, en términos del aprendizaje, con mis alumnos.

Asimismo, el enfoque de Evaluación para el Aprendizaje ha jugado un rol en el

desarrollo de los Mapas de Progreso del Aprendizaje[8], herramienta curricular que de seguro tendrá un impacto en las prácticas de los profesores en los próximos años. De hecho, la inclusión en los Mapas de Progreso de ejemplos reales de trabajos de alumnos para mostrar el nivel de desempeño, tiene como antecedente la experiencia que analizamos en este artículo. En efecto, es interesante constatar que en las experiencias piloto sobre Mapas de Progreso del Aprendizaje, los profesores indicaron que muchas veces son estos ejemplos los que iluminan los Mapas y la comprensión de esta herramienta.

Finalmente, la relación colaborativa construida durante el transcurso del proyecto entre el equipo académico de la Universidad de Chile y el de evaluación del Ministerio de Educación, ha generado una modalidad atípica de trabajo que ha permitido mejorar el conocimiento y la capacidad de ambos grupos profesionales. A través de discusiones profundas y apasionadas, del intercambio generoso de experiencias y de las diferencias de opiniones, siempre ha prevalecido como objetivo último contribuir a mejorar la educación pública de nuestro país.

Referencias

Ministerio de Educación

(2006). Evaluación para el Aprendizaje: enfoque y materiales prácticos para lograr que sus estudiantes aprendan más y mejor. Santiago: Unidad de Currículum y Evaluación.

_____________ (2007).Evaluación para el Aprendizaje: Educación Básica Segundo Ciclo. Santiago: Unidad de Currículum y Evaluación. http://www.curriculum-mineduc.cl/

[1] Profesora y D. Phil (Balliol College, Oxon). Se desempeñó en la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación como coordinadora del equipo Evaluación en Aula, entre el año 2002 y 2006. Actualmente es miembro de este equipo y se desempeña como Directora Académica del colegio Craighouse en Santiago. Además participa como asesora y moderadora de la asignatura Teoría del Conocimiento para la Organización del Bachillerato Internacional (www.ibo.org).

[2] Profesora, Magíster en Estudios Latinoamericanos (Universidad de Chile). Coordina, desde el año 1999 a la fecha, el Programa de Educación Continua para el Magisterio de la Universidad de Chile.

[3] Programa de Acreditación para la Asignación de Excelencia Pedagógica

aep

: Descripción y Principales Resultados, 2002-2005, p. 49.

[4] Los resultados y análisis presentados a continuación se encuentran en "Información consolidada sobre implementación curricular: Sector Ciencias Naturales",

mineduc

,

uce

-Seguimiento Curricular, enero 2006, pp. 27-32.

[5] **Liceo para Todos (2001-2006) fue un programa de apoyo técnico del Ministerio de Educación dirigido a liceos que atendían poblaciones vulnerables.**

[6] **Criterios como éstos sirven como objeto de análisis y reflexión. Por esta razón, en el proceso de formación, cuando se analizan las evluaciones realizadas por los docentes de acuerdo a estos criterios, se entregan comentarios críticos, los que sirven para ajustar y mejorar sus formas de evaluar.**

[7] **El término variable usado en esta cita hace referencia a los contenidos que aprenden los estudiantes un mismo grupo-curso, a menudo, maneja contenidos diversos.**

[8] **Mapas de Progreso es una herramienta curricular elaborada por profesionales del Ministerio de Educación para ponerla a disposición de todos los profesores.**

Su finalidad es describir el desarrollo de las competencias clave que promueven el currículum vigente desde primer año básico a cuarto año medio.

¿Formación continua o discreta de profesores?

Jorge Soto Andrade[1]

¿Qué vemos al mirar el camino recorrido durante más de dos décadas de formación continua de profesores de educación básica y media?

¿Qué hemos aprendido de los obstáculos encontrados en este camino, algunos previsibles y otros inesperados?

¿Qué desafíos emergen a corto, mediano y largo plazo, y cómo podemos enfrentarlos?

Intentamos en lo que sigue aportar algunas impresiones, constataciones, observaciones y sugerencias en relación a estas preguntas, basadas en un trabajo presencial con más de dos millares de profesores y profesoras durante el lapso mencionado.

1. ¿Formación continua o reformación discreta?

En la jerga de las ciencias duras, "discreta" es un antónimo de "continua" y tiene el sentido de "granular", "constituida de granitos separados". En nuestro caso, podríamos decir también "episódica".

Esta característica emerge cuando miramos retrospectivamente el camino recorrido por la formación continua de profesores en nuestro país. A pesar de los ingentes esfuerzos de los actores involucrados y algunos logros significativos (ver Beca, 2007), nos impresiona como un proceso "discreto", episódico, constituido de acciones apenas yuxtapuestas, que apuntan a menudo en direcciones divergentes y han dejado pocas huellas en la práctica docente de los profesores y en el sistema escolar. Compartimos esta constatación con otros observadores críticos del proceso (ver Cox, 2007 y las referencias allí citadas).

Más aún, nuestra formación continua, que ha sido en realidad discreta, es también más bien una re-formación que una formación. Ha tenido, en efecto, principalmente un rol remedial, de paliativo a una formación inicial deficiente, lo cual quizás no era precisamente su objetivo original.

Estamos entonces en presencia de un proceso de "reformación discreta", que intenta reformar a profesores que han pasado por una formación inicial cuya vertiente didáctica giraba a menudo en el vacío por falta de encarnación en contenidos disciplinarios y cuya vertiente disciplinaria se reducía a una mera "entrega de contenidos" que ignoraba todo de la transposición didáctica y del perfil cognitivo propio de un futuro pedagogo.

Esta expresión, "entrega de contenidos" demasiado frecuente en muchos planes y programas, delata una metáfora determinante en acción, en relación con la enseñanza y el aprendizaje, que hemos llamado "la metáfora gastronómica": la enseñanza consiste en entregarle un emparedado cognitivo al aprendiz y el aprendizaje consiste en que éste lo tome, lo ingurgite y lo asimile, en lo posible.

Es preocupante que una fracción abrumadoramente mayoritaria de la enseñanza en la escuela y en la universidad esté regida por esta metáfora, inconsciente en general, pero determinante del modo de proceder de los docentes. Esto afecta en

especial la formación inicial de los futuros docentes y genera un fenómeno de transmisión de la metáfora, en que estos a su vez entregarán emparedados cognitivos a sus alumnos.

2. Algunos obstáculos en el camino

Hemos observado que la metáfora gastronómica dominante recién mencionada genera en muchos profesores la expectativa de que la formación continua les sirva un emparedado de recetas metodológicas y contenidos complementarios de la disciplina, a digerir prontamente. Se sienten entonces frustrados y perplejos cuando comienzan a percatarse de que no se trata de eso, sino que de un trabajo personal y colectivo mucho más profundo y exigente.

En efecto, una formación continua exitosa necesita una verdadera conversión cognitiva de parte de la gran mayoría de los profesores. Esto implica el desarrollo de ciertas capacidades fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuya ausencia se hace cruelmente sentir, sobre todo en la Enseñanza Media. Por ejemplo:

— la capacidad de transitar con flexibilidad de un modo cognitivo a otro (por ejemplo, desde un abordaje secuencial y verbal a uno simultáneo y visual);

— la capacidad de construir puentes cognitivos entre distintos tipos de representación (por ejemplo, entre la representación concreta, en que resolvemos un problema manipulando material concreto, la representación icónica, en que lo resolvemos razonando sobre diagramas o gráficos y la representación simbólica, en que procedemos planteando y resolviendo una ecuación algebraica);

— la capacidad de utilizar hábilmente metáforas adecuadas para facilitar el aprendizaje de un público escolar diverso.

Por el contrario, vemos profesores, más frecuentemente en Enseñanza Media que en Básica, que luego de haber aprobado un Curso-taller intensivo estival de formación continua, siguen “haciendo lo mismo” que antes en su práctica docente, por inercia o inseguridad.

Esto sucede en especial en la Enseñanza Media, donde se ven presionados por el sistema educacional para entrenar a sus alumnos a marcar cruces en los casilleros adecuados para obtener buenos resultados en una psu que está aún a la zaga de la reforma, en lugar de apuntar a facilitar en sus alumnos el desarrollo de actitudes y capacidades cognitivas más fecundas a mediano plazo. Vemos llegar así, más tarde, al primer ciclo universitario, excelentes alumnos que se quejan que durante su paso por la Enseñanza Media nunca aprendieron a pensar, porque fueron solo entrenados mecánicamente a marcar crucecitas en casilleros. Aparece claramente a través de estos testimonios la oposición fundamental entre un entrenamiento que apunta a formar buenos robots, que sean capaces de ejecutar correctamente secuencias de instrucciones y un trabajo interactivo facilitador del desarrollo cognitivo de los alumnos, especialmente en el caso de la matemática.

Algunos argüirán que nuestra sociedad necesita robots, para asumir eficazmente diversas tareas, así como necesita tecnólogos. Pero aunque creamos que bastantes niños y niñas de este país estén condenados a ser robots, por lo menos en sus horas laborales (como ocurre en otros países del mundo, de pujante desarrollo económico), esto no justifica que todos los niños y niñas de Chile deban sufrir un entrenamiento robótico, desde la Enseñanza Básica. Se les roba así la infancia, privándoles de una fase exploratoria y lúdica crucial para su desarrollo cognitivo futuro. Otra consecuencia de esta visión se observa en ciertas proposiciones de escindir la Enseñanza Media entre una opción “humanistas” y otra opción “científicos”, que redunda de hecho en confundir a los alumnos de vocación humanista con “tecnólogos de segunda o tercera”, sin

mayor preocupación por su desarrollo cognitivo.

Nos encontramos aquí en presencia de un obstáculo mayor: una contradicción sistémica entre la presión ejercida sobre el sistema educativo por la psu, con las expectativas que ella genera en directivos y apoderados, y el impulso que pretende comunicar a este sistema el proceso de Reforma, particularmente a través de la formación continua. Encontramos entonces a los profesores y profesoras de Enseñanza Media en ejercicio, inermes entre dos fuegos, en una estresante situación.

En el caso de las profesoras y profesores de Enseñanza Básica, la constatación es diferente: si bien el simce y pruebas análogas generan una cierta presión sobre ellos, prima como dificultad mayor la inseguridad sobre su dominio de los contenidos disciplinarios, especialmente en matemáticas. Hemos observado en promedio, sin embargo, una mayor apertura a la conversión cognitiva que en sus homólogos de Enseñanza Media, con emergencia espontánea –frente a situaciones problemáticas– de actitudes cognitivas próximas de las de un matemático. Por curioso que parezca, nos hemos encontrado así cognitivamente más próximos de una profesora o profesor de Enseñanza Básica sin mención en matemáticas, o con mención en Educación Física, por ejemplo, que de un profesor o profesora de Enseñanza Media. Hemos podido contrastar positivamente esta observación con expertos de otras latitudes (Bélgica, Suiza, Francia, por ejemplo). Notemos que esto aporta agua al molino de la tesis que la matemática es una instancia de cognición “hecha cuerpo” (“embodied cognition” en la literatura anglosajona).

Volviendo a nuestro repertorio de obstáculos, podemos señalar reiterados casos en que “la mano derecha no sabe lo que hace la mano izquierda” en relación al proceso de formación continua:

Vemos establecimientos educacionales cuyos directivos se han comprometido a dar las facilidades y apoyo necesarios a sus profesores más destacados y

motivados por comprometerse en las actividades de la formación continua, en particular postítulos, pero luego –al momento de planificar y coordinar– abruman a estos mismos profesores y profesoras, de clases, reuniones de apoderados o actividades extraprogramáticas, en horarios que interfieren con las actividades ya previstas de la formación continua.

Esgrimen incluso argumentos como: “soy yo el que pago su sueldo, así es que…”.

Asimismo, ocurre con frecuencia que a las profesoras y profesores no se les asigna los cursos y subsectores que les permitan poner en práctica lo que han aprendido en la formación continua, sin mayor miramiento por su proceso de formación. Hemos visto varios casos en que las legítimas solicitudes y demandas de las profesoras y profesores terminan por provocar su despido llano y simple.

Hemos llegado así a la conclusión de que un buen indicador no tradicional del éxito de la formación continua que impartimos podría ser el porcentaje de profesoras y profesores despedidos, durante o luego de haber terminado la formación. En algunas promociones del Postítulo en Educación General Básica con mención en Matemáticas, impartido por la Universidad de Chile, este porcentaje ha sobrepasado un 10%, que incluye a los más brillantes entre nuestros alumnos-profesores.

Queda abierta la pregunta sobre los medios que se podría dar el cpeip para presionar sanamente al sistema escolar en relación a este problema, sobre todo al momento de la suscripción de compromisos con los directivos de establecimientos educacionales.

Al otro extremo del bastón, hemos visto también universidades cuya mano derecha ignora lo que hace su mano izquierda: en ellas, en efecto, la formación

continua de profesores ha tomado cuerpo gracias a la dedicación personal, abnegada y espontánea de algunos académicos con sensibilidad social, y sus autoridades afirman hoy el compromiso de la institución con ese cometido nacional que es la formación continua. Por otro lado, sin embargo, la Universidad ignora, menosprecia o incluso penaliza ese tipo de labor al momento de calificar el desempeño de sus académicos.

Actitudes de este tipo constituyen obstáculos mayores, que entraban e interfieren significativamente el éxito de la formación continua, que necesita una alta dosis de colaboración sistémica entre los agentes involucrados.

3. Evaluación y autocrítica de la formación continua

No es un problema menor el de evaluar la formación continua y promover la autocrítica de sus varios actores. Más allá de verificar si se pasó el programa de contenidos, mirar las planillas de asistencia y de notas finales, interesaría averiguar:

— qué características tuvo la experiencia cognitiva, afectiva y laboral de las profesoras y profesores participantes;

— qué ocurría en sus aulas antes y durante la formación continua y sobre todo qué ocurre luego de completada cada acción de la formación continua.

En términos generales, parece claro que no contamos hoy con los medios humanos y materiales para responder estas interrogantes, aunque se reconozca total o parcialmente su relevancia (Beca, 2007). Se hace frecuentemente alusión al impacto esperado de la formación continua en la calidad de la educación, de la

enseñanza y de los aprendizajes de los alumnos, pero en realidad ignoramos cómo medir certera y eficazmente esta calidad, a pesar de la gran cantidad de trabajos de investigación nacionales e internacionales al respecto. Esto se hace patente cuando aterrizamos el problema a disciplinas específicas como la Matemática.

En efecto, aun hoy, quienes enseñamos también en el primer ciclo universitario, encontramos buenos y excelentes alumnos, en términos de rendimiento académico, que luego de pasar 14 años en la educación básica y media, e innumerables horas sentados, anotando en sus cuadernos lo que dice el profesor y haciendo tareas, no han desarrollado habilidades y capacidades cognitivas básicas de la Matemática. Podrían sin embargo, haber desarrollado éstas desde la básica si no hubieran dilapidado su tiempo en memorizar taxonomías absurdas, por ejemplo. A lo más, saben recitar algunas fórmulas y procedimientos. Es interesante, en todo caso, ver como muchos de ellos se percatan espontáneamente de esta falencia en su primer año universitario.

En otros ámbitos de la vida, encontramos distinguidos profesionales (en el área Biomédica, por ejemplo), además de ciudadanos insertos en diversos estratos del mercado laboral, que han olvidado todo de lo presuntamente aprendido en su paso por la escuela y el liceo, salvo las cuatro operaciones. Fuera de éstas, tienen a lo más recuerdos vagos sobre un cierto Pitágoras que tenía que ver con el cuadrado de la hipotenusa y la suma de los catetos, aunque seguramente no recuerden muy bien qué quería decir “hipotenusa” ni “catetos”.

Me temo que los procedimientos diseñados por expertos externos al área disciplinaria específica para medir la calidad de los aprendizajes, no “ven”, por ejemplo, fenómenos como el siguiente: si preguntamos a una muestra de ciudadanos de este país qué es un “romboide”, descubriremos que no lo saben ni el hombre de la calle ni tampoco ingenieros ni matemáticos. Solo suelen saberlo los profesores que deben enseñarlo, en sexto básico, para cumplir con los planes y programas del Ministerio y eventualmente los alumnos de la formación inicial en pedagogía que deberán a su vez enseñarlo al egresar. Enseñarlo, por supuesto,

a alumnos que lo van a olvidar inmediatamente, a menos que deban convertirse en profesores que lo van a enseñar a su vez a alumnos que lo van a olvidar a menos que… ¡Hermoso ejemplo de circularidad de un sistema auto-mantenido, que debe ser atingente al problema de medir la calidad de los aprendizajes!

¿Podría imaginarse un mayor despilfarro de recursos humanos y materiales a nivel país que el que conduce a estos lamentables resultados?

En lo que sigue, nos referiremos especialmente al caso del postítulo en Educación General Básica, mención Matemáticas que, según nuestra práctica, ha resultado ser la experiencia más significativa de formación continua en esta área. En este caso contamos con algunas observaciones experimentales que, aunque parciales, pueden aportar indicios frente a nuestro problema de evaluación.

Este postítulo tiene 15 meses de duración y 700 horas presenciales: una empresa de más bien largo aliento. Sus efectos en el desempeño docente parecen haber sido mucho más significativos que los de los Programas de Perfeccionamiento Fundamental (ppf) y los Programas de Apropiación Curricular con apoyo de universidades (pac), que han reemplazado a los primeros hace algunos años.

Nuestra primera evidencia experimental se basa en testimonios personales y detallados de profesoras y profesores involucrados, ya que carecemos de encuestas significativas que suministren datos estadísticamente confiables.

Estos testimonios hacen ver que por lo menos en algunos casos este postítulo constituyó una experiencia cognitiva y personal significativa y cuestionadora para las profesoras y profesores involucrados; en absoluto la simple recepción e ingurgitación de un sándwich cognitivo…Además de constatar una vez más las falencias de la formación inicial que recibieron, en que la didáctica giraba en el vacío por un lado y lo disciplinario era “entregado” según la metáfora

gastronómica, pudieron detectar sus propias rigideces y unilateralidades cognitivas, que les impedían en primera instancia ver y abordar un mismo objeto de variadas maneras, transitar fluidamente entre varios modos cognitivos y entre distintos tipos de representación (concreto, icónico, simbólico), construyendo los puentes necesarios. Concluyen entonces que el postítulo revolucionó su práctica docente, en particular en relación con el problema de la diversidad cognitiva de sus alumnos y que comenzaron a entrever posibilidades que nunca antes habían imaginado. Notablemente en algunos casos, testimonian haber re-encontrado, de manera más nítida hechos que habían antes intuido oscuramente en su práctica docente.

Si pasamos ahora a una visión más global y sistémica de los postítulos en curso, una primera constatación es que cada uno ignora lo que hace su vecino, situación poco recomendable en verdad. No sabemos lo que ocurre en los postítulos a lo largo de Chile.

Una visión sistémica es aquí importante, ya que una crítica reiterada al proceso de reforma educacional impulsado desde el mineduc, a pesar de sus méritos reconocidos, que es compartida tanto por académicos como por profesores en ejercicio, es la ingenuidad sistémica con que ha sido puesto en obra.

Hay dos dicotomías sistémicas clásicas que conviene recordar al respecto:

a) Robustez versus eficiencia

Interesa discernir aquí si hay varios agentes que realizan las mismas tareas o más bien uno solo para cada tarea. En el primer caso, el colapso o funcionamiento deficiente de un agente no acarrea el colapso de todo el sistema, pero el funcionamiento es menos eficiente que en el segundo caso, en que no hay

duplicación de tareas. Un ejemplo clásico en el ámbito de los sistemas biológicos es el de los insectos polinizadores de distintas especies de flores.

El sistema de Postítulos se revela a este respecto eficaz, aunque frágil a nivel de universidades ejecutoras: Cada universidad atiende una "clientela" distinta de 30 profesoras y profesores por promoción y si una no pudiera asegurar la atención de su clientela, difícilmente otra podría asumirla. Por el contrario, a nivel de equipos académicos a cargo de los Postítulos en cada universidad, se observa un grado apreciable de robustez en cuanto un módulo dado podría ser asumido en principio por más de un académico. Esta dicotomía no parece ser demasiado crítica en relación a la formación continua en Postítulos.

b) Emergencia versus control

Aquí la situación es más delicada. A pesar de las intenciones dirigistas del cpeip, un seminario convocado recientemente por la sochiem, Sociedad Chilena de Educación Matemática, con el apoyo de dicho Centro, a fin de poner en común lo realizado hasta ahora en el módulo de Números del Postítulo en Educación General Básica, mención Matemáticas, en las distintas Universidades ejecutoras, reveló una amplia divergencia en los abordajes y énfasis de los temas tratados. Emergieron desde abordajes basados en lo puramente disciplinario, eventualmente histórico-disciplinario, hasta otros con énfasis en la visualización, tránsito entre modos cognitivos y uso explícito de metáforas. Aspectos clave como la transposición didáctica estaban totalmente ausentes en unos y recibían fuerte énfasis en otros. Esta impresión de divergencia fue compartida tanto por académicos a cargo de postítulos como por profesoras y profesores en ejercicio presentes.

Por supuesto, en una situación como ésta las opiniones sobre el valor y relevancia de cada abordaje pueden ser encontradas. Recordemos que algunos piensan que la formación continua, y este Postítulo en particular, deberían

centrarse en enseñar más Matemáticas a profesores que la ignoran. Otros enfatizan que dichos profesores deben conocer bien el marco curricular, planes y programas. Otros argumentan que en ausencia de un trabajo explícito e interactivo sobre lo cognitivo y didáctico implicado en los contenidos disciplinarios, todo lo anterior es tristemente insuficiente.

Esto está muy ligado con la manera en que los académicos perciben a las profesoras y profesores en ejercicio que son transitoriamente sus alumnos. Sería interesante hacer una encuesta preguntando a los académicos a cargo:

“¿Un profesor es para Ud. un científico, un artista, un tecnólogo? ¿Todos o ninguno, o tanto uno como otro?

Internacionalmente una de las confusiones más frecuentes ha sido la de tomar a un profesor por un tecnólogo, quien es sólo un receptor de información científicamente generada y validada, y de quien se espera que aplique (robóticamente) un método eficaz y probado para resolver cada problema en terreno. Como un tecnólogo médico que pincha una vena para obtener una muestra de sangre, siguiendo una técnica aprendida, probada y repetida, y utilizando una herramienta estándar. Nótese que aquí lo habitual es usar un método y una herramienta estándar en cada situación y no ponerse a improvisar o a variar o transitar de una a otra por puro placer o espíritu lúdico…

Volviendo a nuestro ejemplo del postítulo y este seminario de puesta en común, aunque el cpeip podría intentar dictar directivas más específicas (control), una vez que tuviera claro cuáles, parece más sano y sensato resignarse por ahora a tener un abanico de postítulos, cada uno con su sello particular, determinado por el equipo académico a cargo, ni siquiera por la Universidad respectiva, sello que puede ir desde enfatizar lo cognitivo hasta privilegiar sólo lo disciplinario (emergencia). Notar que incluso dentro del postítulo de una misma Universidad se observa a veces diferencias importantes en los abordajes, que están ligados a los perfiles cognitivos de los académicos a cargo.

Esta conclusión provisoria podría parecer inquietante a quienes están apegados al control jerárquico, pero puede ser bastante viable desde el punto de vista sistémico y facilitar a su vez la emergencia de propiedades deseables de la formación continua mirada como un sistema. Estamos de acuerdo, sin embargo, en que no es muy recomendable que cada agente de la formación continua (universidades en particular) ignore lo que hace su vecino. Aunque nadie convenza a nadie parece fundamental que cada uno sepa por lo menos lo que hace el otro. Eso no ocurre en general ahora. Por eso, esta iniciativa de la sochiem merecería ser emulada en el futuro.

4. ¿Cómo continúa la formación continua?

Una demanda recurrente de profesores y profesoras que se han beneficiado de uno o más “granitos” de formación continua es:

¿Y ahora qué? ¿Nos abandonan a nuestra práctica docente solitaria? ¿Con qué apoyo podemos contar para continuar nuestro sendero de desarrollo profesional?

En la situación actual, es difícil para los escasos académicos comprometidos en la formación continua dar respuestas muy alentadoras a esta legítima demanda.

Esto constituye un desafío mayor, evocado ya en Beca (2007).

En nuestra opinión, para que la formación continua sea continua propiamente y no discreta, debería tomar la forma de una cascada arborescente, que fluye continuamente y logra irrigar un cultivo cada vez más amplio. Los protagonistas

de esa cascada serían los propios profesores en ejercicio, asumiendo roles a distintos niveles, según las capacidades ya adquiridas. Los académicos de las Universidades y otros expertos tendrían un rol más bien facilitador y catalizador del proceso.

Podemos entrever ya algunos fragmentos de una tal cascada: la red de Maestros de Maestros, los programas lem y ecbi (Beca, 2007; Cox, 2007). Pero son fragmentos disconexos y muy minoritarios por ahora, además que algunos requieren de los profesores-monitores una certificación de excelencia académica que no es directamente retroalimentada por la formación continua, a nivel de postítulos, por ejemplo.

Cerca de la fuente de la cascada atisbamos a profesores que tendrían la oportunidad y las capacidades como para participar en los proyectos de investigación en didáctica experimental y en ciencias cognitivas, cuyo número comienza a aumentar en nuestro país. Hemos encontrado varios de ellos en los ppf y pac de hace algunos años, y sobre todo ahora en el curso de los Postítulos ya mencionados.

Esta participación podría tomar diversas formas, desde un modesto trabajo de recopilación estadística de observación en aula, hasta el de colaborador o coautor en trabajos en didáctica experimental de nivel internacional que apunten a validar diversas hipótesis de trabajo y conjeturas sobre los procesos cognitivos y didácticos en juego en la enseñanza-aprendizaje.

De hecho, vemos hoy a profesoras y profesores que comienzan ya espontáneamente a poner en obra en su aula las ideas y métodos que emergen en nuestras sesiones de trabajo en formación continua de Postítulo. Esta puesta en obra toma mayor envergadura en el trabajo de Seminario (especie de mini-Tesis) que realizan como culminación del Postítulo. Algunas y algunos han llegado incluso a redescubrir abordajes cognitivos cultivados en otras culturas (no verbales, no secuenciales, por ejemplo).

Hemos observado por lo menos un 10% de profesoras y profesores que serían capaces de realizar un trabajo de investigación de nivel internacional a partir de su Seminario. Esta es una constatación notable si se tiene en cuenta lo precario de la investigación de nivel internacional en didáctica en nuestro país. Refuerza además nuestra impresión que es posible en Chile una actividad de investigación integradora en didáctica experimental, de la matemática en particular, que incorpore como actores y no solo como consumidores (reducidos al rol de tecnólogos, como he comentado más arriba) a los profesores de aula en ejercicio.

Una oportunidad privilegiada para llevar a cabo esta investigación integradora la brinda por lo demás el Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile, que tiene entre sus vocaciones la de estimular y apoyar este tipo de investigación, con un carácter interestamentos (investigadores consagrados, profesores en ejercicio, ayudantes de investigación, tesistas de Doctorado y Magíster…), intercentros (tanto nacionales como internacionales) e interdisciplinas (didáctica, educación, ciencias cognitivas, neurociencias, informática, ciencias básicas…).

Vemos ya profesoras y profesores egresados del Postítulo en Educación General Básica, por ejemplo, comenzando a colaborar en tales proyectos, en sinergia con investigadores asociados al Centro, eventualmente algunas y algunos con el apoyo del cpeip y conicyt para la realización de Magíster y Doctorados en centros de excelencia vinculados en el extranjero, además de Chile. Esta última iniciativa merece ser destacada, ya que es bastante novedosa y reciente en nuestro medio.

En todo caso, al hacer un balance de lo logrado, constatamos que un efecto notable y poco previsible de los Postítulos con mención es que el trabajo cognitivo y didáctico con los profesores-alumnos hasta ahora realizado, haya sido generador de investigación publicada a nivel internacional en el ámbito de la didáctica y las ciencias cognitivas, por parte de los académicos a cargo, cosa aún poco frecuente en nuestro país. Ha sido éste el caso de algunos postítulos en

Educación General Básica con mención en Matemáticas.

Queda por ver, sin embargo, el impacto en los aprendizajes en aula, a corto, mediano y largo plazo…

Volviendo a nuestra cascada, para ponerla en pie, o mejor aún, facilitar su emergencia y flujo, se requiere indudablemente un esfuerzo significativo, mancomunado y sostenido de los diversos actores involucrados en el sistema de formación continua:

— De los profesores en ejercicio que, en gran medida, ya lo han hecho comprometiéndose en una formación continua de horarios vespertinos, después de largas jornadas docentes, sacrificando sábados y vacaciones. Una fracción apreciable de ellos está sin embargo dispuesta a ir más lejos, apenas tengan un apoyo y un reconocimiento mínimos, que aún les son frecuentemente demasiado escatimados.

— De los establecimientos educacionales, cuya actitud hasta ahora ha sido a menudo ambivalente, por decir lo menos, como he descrito más arriba.

— De los organismos que definen las políticas educacionales del país, muy en especial el cpeip, cuya capacidad de intervención orientadora y normativa hacia los establecimientos educacionales en particular puede y debe desarrollarse (Beca, 2007). Por ejemplo, garantizar espacios de interacción horizontal entre los profesores –hoy cuasi- inexistentes– mediante un aumento del número de horas no lectivas en sus establecimientos.

— De los equipos multidisciplinarios que elaboran los instrumentos de medición

del aprendizaje de nuestros alumnos, que en mayor o menor medida parecen estar aún a la zaga de la reforma, a pesar de progresos perceptibles, y tienden a enviar señales desarticuladoras del proceso de formación continua. Se crea así la falsa expectativa en los profesores de que ésta debe suministrarles recetas para entrenar a sus alumnos para mejorar sus puntajes en tal o cual prueba. Por ejemplo, en aquellas que pretenden evaluar la capacidad de pensar estadísticamente mediante un simple cálculo mecánico de fracciones, a pesar de que esta capacidad se eleva hoy en día al mismo rango que las de leer y escribir, desde la básica.

Creemos que las validaciones psicométricas no nos eximen de reflexionar críticamente sobre los paradigmas y metáforas inconscientes que subyacen a nuestro diseño de evaluaciones del aprendizaje.

— De las universidades cuyos académicos juegan un rol catalizador en este proceso, que debieran lograr progresivamente que su mano derecha comience a enterarse de lo que hace su mano izquierda. La emergencia de centros de investigación verdaderamente interdisciplinarios en torno a la educación, como el Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile (ciae, mencionado anteriormente) y el Centro Interdisciplinario para la Educación (cie) de la Pontificia Universidad Católica de Chile, financiados por el Proyecto Bicentenario en Ciencia y Tecnología, constituyen aquí un signo alentador.

— De los académicos que han abandonado la “torre de marfil”, a pesar de su alta cotización en el mercado de la calificación académica, y están dispuestos a comprometerse a una colaboración que necesita una alta capacidad multitareas.

Tenemos entonces grandes desafíos por delante, si queremos lograr que la formación continua sea continua y no discreta, aunque siga siendo una reformación, en tanto la formación inicial no se reforme, y llegar a una masa crítica de profesores proactivamente comprometidos en ella, gracias a un efecto

de cascada.

Referencias

Beca

, C. (2007). “Desafíos para una Política de Formación Continua”, Seminario internacional sobre formación continua de profesores, Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,

cpeip

, Santiago, enero 2007.

Cox

, C. (2007). “Formación continua de profesores: la hermana pobre de las políticas educacionales”, Seminario internacional sobre formación continua de profesores, Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,

cpeip

, Santiago, enero 2007.

[1] Académico de la Facultad de Ciencias e investigador del Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile. Participa como docente en el programa de Formación Continua Docente de esta misma universidad.

TERCERA PARTE

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

Desarrollo profesional en comunidad.

Formación continua en el Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación (ecbi)

Rosa Devés[1]

Pilar Reyes[2]

El Programa ecbi es una construcción conjunta de científicos y educadores asociados para ofrecer a los niños y niñas chilenos una educación en ciencias de calidad. Nos une la convicción de que la educación científica es un derecho de todos y que el acceso equitativo a ella solo será posible si se realiza un esfuerzo nacional e internacional que convoque muchas voluntades tanto personales, como institucionales. Nos hemos propuesto contribuir al cambio y la innovación de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias desde la construcción de cercanía, complementación y alianzas entre la comunidad científica y el mundo docente y escolar. Reconocemos al mismo tiempo que para alcanzar una renovación efectiva, las estrategias deberán estar fundamentadas en la investigación y estrechamente ligadas a la implementación de la política educativa.

Nuestra visión es que a través de la ciencia bien enseñada, los niños y niñas no solo podrán avanzar en la comprensión del mundo natural y material, sino que además guiados por sus profesores y profesoras, tendrán oportunidad de experimentar el placer de investigar y descubrir, se apropiarán de las formas de pensamiento que subyacen a la búsqueda científica y desarrollarán formas de convivencia que estimularán la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el respeto por las ideas del otro y el cuidado de la naturaleza.

El enfoque del Programa ecbi es sistémico; por ello interviene en varias áreas de manera simultánea: currículum, desarrollo profesional, materiales educativos, evaluación y participación de la comunidad. Este enfoque se basa en el modelo para la reforma educacional en ciencias desarrollado por el National Sciences Resources Center (nsrc) (1997).

En este trabajo se describe el Programa ecbi poniendo énfasis en los principios y las estrategias de desarrollo profesional asociados a la implementación y transferencia del programa. Los otros componentes del proyecto ecbi se presentan en una publicación anterior (Devés & López, 2007).

1. El Programa ecbi

En los últimos años, miembros de la comunidad científica internacional, reunidos en las Academias de Ciencias, han llamado a trabajar por un acceso más equitativo al saber científico y tecnológico y se han comprometido a poner las redes internacionales de la ciencia al servicio de la educación (Inter Academy Panel of World Science Academies, 2000). Específicamente, se ha reconocido la importancia de que la educación científica se inicie tempranamente en la vida escolar, tanto por su valor formativo, como por la especial disposición de los niños a hacerse preguntas sobre la naturaleza y el mundo que los rodea (Duschl et al., 2007).

El esfuerzo sistemático para desarrollar el programa en Chile se inició en 2002 con la participación activa de científicos de la Universidad de Chile y expertos del Ministerio de Educación[3]. Contando con la asesoría de las Academias de Ciencias de Francia y de Estados Unidos (a través del National Sciences Resources Center) se conformó un equipo de trabajo multidisciplinario de científicos y especialistas en educación, que dio origen al proyecto piloto

“Educación en Ciencias Basada en la Indagación (ecbi) para niños y niñas de 5º a 8º de Enseñanza Básica”. La implementación fue responsabilidad de la Academia Chilena de Ciencias, la Universidad de Chile y el Ministerio de Educación. El proyecto piloto fue financiado en forma conjunta por la Fundación Andes y el Ministerio de Educación. El Programa ecbi comenzó a ejecutarse en el año 2003 en seis escuelas públicas municipalizadas de la comuna de Cerro Navia de la ciudad de Santiago con una cobertura inicial de 1.000 niños.

La “visión” del plan estratégico que orientó el proyecto piloto establecía que:

La Comuna de Cerro Navia desarrollará un programa de Ciencias basado en la indagación en el cual trabajarán en forma integrada profesores, científicos, administrativos y curriculistas, y que será un modelo para otras comunas. Este programa promoverá en todos los niños una mejor comprensión de la naturaleza, estimulará su curiosidad, fomentará sus actitudes científicas y contribuirá a desarrollar la expresión del potencial creativo de niñas y niños, mejorando su calidad de vida y de su comunidad.

Después de dos años de ejecución, el proyecto piloto dio origen al Programa ecbi que es coordinado desde el Ministerio de Educación como una iniciativa experimental para la innovación en el área de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Para su implementación, el Ministerio estableció convenios de cooperación con las Universidades de Chile, de Concepción y de Playa Ancha. La Universidad de Chile y el Ministerio constituyeron un Centro ecbi que ha asumido la tarea de transferir el programa hacia otras regiones de Chile. Durante el año 2006 se integraron al programa las Universidades de La Frontera, Talca y La Serena, conformándose así una red de seis universidades que colaboran estrechamente en el desarrollo de un sistema que busca alcanzar una amplia cobertura con máxima calidad. En el Cuadro 1 se muestra la cobertura que ha alcanzado el programa desde el año 2003 y su proyección para el año 2008.

La estructura organizacional del Programa ecbi se basa en una tríada de

cooperación constituida por el Ministerio, la Universidad y la Comuna, que tiene al centro a la Escuela. Los distintos actores a nivel central y regional se articulan en una red que favorece el intercambio de experiencias y de buenas prácticas entre las universidades, las escuelas, la administración municipal y el Ministerio de Educación. Además de su impacto en las escuelas, se espera que el Programa ecbi afecte positivamente los programas de formación inicial de profesores en las universidades y contribuya a modernizar la enseñanza de la didáctica de las ciencias, acercando a los centros formadores universitarios al sistema escolar, incrementando la interacción fructífera entre las facultades de educación y de ciencias en cada universidad y vinculando al sistema educacional con la comunidad científica nacional e internacional. Es así que desde la Academia Chilena de Ciencias y la Universidad de Chile se ha articulado una red internacional de colaboración.

Cuadro 1

Cobertura programa ecbi por año a nivel nacional[4].

Escuelas Regulares

Año	N° de Regiones	Escuelas	Cursos	Profesores	Niños/as
2003	1	6	27	19	945
2004	1	24	97	84	3.492
2005	3	64	464	330	15.204
2006	6	96	684	540	18.164
2007	6	96	1.208	771	37.927
2008	15	150	1.684	993	51.847

Educación Rural

▪

Año	N° de Regiones	Escuelas	1° a 6°	Profesores	Niños/as
2007	3	50	Multigrado	72	1.022
2008	15	154	Multigrado	308	3.234

▪

Educación de Párvulos

▪

Año	N° de Regiones	Escuelas	Cursos	Profesores	Niños/as
2007	1	1	1	1	25
2008	6	24	24	24	600

▪

Educación Especial

▪

Año	N° de Regiones	Escuelas	Cursos	Profesores	Niños/as
2007	1	1	6	12	60
2008	6	12	72	144	720

▪

1.1. El enfoque sistémico: los cinco componentes

de Programa ecbi

El modelo de implementación está inspirado en dos ideas centrales. Primero, que la innovación en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias requiere no solo de nuevos enfoques curriculares o metodológicos, sino además de una variedad de apoyos que favorezcan el cambio. Segundo, que el cambio desde la pedagogía basada en la transmisión de contenidos a una basada en la indagación tiene el potencial de impactar a todo el sistema escolar, promoviendo el liderazgo, la autonomía y el trabajo cooperativo de sus miembros. A continuación, se describen los cinco componentes estructurales del Programa ecbi.

1.2. El currículum y la metodología indagatoria

La metodología indagatoria para el aprendizaje de las ciencias se fundamenta en el nuevo conocimiento sobre el proceso de aprendizaje que emerge de la investigación (Duschl et al., 2007; Bransford et al., 2000). Cuando los niños y niñas aprenden a través de la metodología indagatoria se involucran en procesos similares a los que usan los científicos en la búsqueda de conocimiento (Harlen, 2000). En el Programa ecbi, los profesores y las profesoras juegan un rol fundamental como guías y facilitadores de la indagación y para ello cuentan con el apoyo de recursos didácticos de calidad y un programa de desarrollo profesional asociado a esos recursos. Los distintos contenidos se organizan en unidades didácticas o módulos. Las clases de ciencias están estructuradas en base al ciclo del aprendizaje, entendido como una secuencia recurrente de cuatro fases: focalización, exploración, reflexión y aplicación. En una clase típica, los niños piensan en un problema, comparten sus ideas, se hacen preguntas y predicen resultados (focalización); realizan observaciones, experimentan y registran sus resultados (exploración); analizan la relación entre sus predicciones

y los resultados observados (reflexión) y utilizan el aprendizaje recientemente adquirido para resolver un problema nuevo (aplicación). En todo momento se les estimula a comunicar sus ideas y experiencias, así como a aprender de otros. Se coloca especial énfasis en el uso del cuaderno de ciencias no solo como una herramienta que facilita el registro cuidadoso de observaciones y datos, sino también por su potencialidad para promover el desarrollo de pensamiento científico, facilitar la comunicación de emociones asociadas a la indagación y poner en evidencia las actitudes científicas. Si bien se trata de un proceso guiado, se debe dejar amplio margen a la expresión de la curiosidad de los niños, cuidando de no apagar su pasión natural por comprender. En la primera etapa del programa, se utilizaron unidades didácticas desarrolladas por el nsrc y editadas como Ciencia y Tecnología para Niños (stc) (nsrc,1997). En la actualidad, el programa se encuentra desarrollando unidades didácticas estrechamente alineadas con el currículum nacional, algunas de las cuales ya se comenzaron a implementar en el aula.

1.3. Desarrollo profesional

Siendo el objetivo general del programa mejorar la calidad de la enseñanza de las ciencias, uno de sus principales desafíos es lograr la instalación de una cultura de desarrollo profesional que asegure la formación continua y que contribuya a la generación de una comunidad de aprendizaje. Las actividades de formación continua no están dirigidas exclusivamente a los docentes que trabajan en el aula, sino que están diseñadas para fortalecer las competencias profesionales de todos los miembros del equipo multidisciplinario comprometido en el programa y así desarrollar capacidades. Entendemos las instancias de desarrollo profesional como un espacio privilegiado para la generación de una visión común y para el crecimiento profesional y personal de cada uno de los miembros de la comunidad. Los principios y las estrategias de desarrollo profesional son el foco principal de este artículo y se describen en mayor profundidad más adelante.

1.4. Materiales

Se ha hecho ver que para asegurar la llegada de la metodología indagatoria a las salas de clases, es imprescindible que los profesores y profesoras reciban los recursos educativos necesarios. También que la ciencia se enseña de manera más efectiva, si los materiales se gestionan desde fuera de la escuela y se ponen a disposición de los profesores cuando éstos los necesitan (nsrc, 1997). Estimamos importante cambiar el concepto de que es el profesor quien tiene la responsabilidad de reunir los materiales para el trabajo en el aula, ya que –aún en las condiciones más favorables– esto distraerá al profesor de su rol principal de ser facilitador del aprendizaje. Por ello, para cada unidad didáctica el programa provee una guía para el profesor, guías para los alumnos y todo el material experimental. Los materiales usados en el Programa ecbi han sido elaborados en Chile a partir de prototipos facilitados por el nsrc o bien de acuerdo a lo especificado en los módulos desarrollados por el programa. Por lo tanto, se espera en el mediano plazo desarrollar centros de materiales a nivel comunal o regional que permitan una gestión más eficiente de este recurso.

1.5. Apoyo administrativo y participación de la comunidad

Conscientes de que la sustentabilidad futura del programa dependerá de la solidez de los cimientos sobre los cuales se construya, hemos realizado un esfuerzo especial para involucrar a distintos miembros de la comunidad en su desarrollo. Así, se han generado oportunidades para que científicos de distintas disciplinas, universidades y países participen y conozcan a los niños y sus profesores y, como resultado, se involucren en el programa. Las autoridades educacionales a nivel comunal, regional y nacional también participan en ecbi desde sus distintos niveles de responsabilidad. Un número significativo de padres ha jugado un rol importante a través de la colaboración en las salas de clases, especialmente en el manejo de los materiales. De acuerdo a la información recogida de los directores de escuela y los profesores, el programa ha mejorado el compromiso de los padres con las actividades de la escuela. Los padres y otros miembros de la comunidad han conocido el progreso de los niños a través de las clases públicas o “Clases Magistrales” en las cuales, una vez finalizada una unidad didáctica, dan a conocer lo aprendido. Las Clases

Magistrales son el instrumento más importante de difusión del programa hacia la comunidad (padres, profesores, autoridades comunales, educadores, científicos, políticos) y sirven al mismo tiempo como una instancia para la evaluación y metacognición.

1.6. Evaluación

La evaluación considera a la escuela como sistema y se aplica a los cinco componentes del programa. Se han utilizado distintos instrumentos para la evaluación, siendo uno de los principales el seguimiento que realizan los monitores que acompañan a los profesores en el aula durante la ejecución (ver más adelante). Actualmente se encuentra en marcha un proceso de evaluación encargado por el Ministerio de Educación que está dirigido a conocer el resultado del programa especialmente en relación a los aprendizajes de los niños y las habilidades desarrolladas por los profesores para enseñar ciencias a través de la metodología indagatoria. Este proceso está vinculado a una iniciativa global del Inter Academy Panel (una asociación internacional de Academias de Ciencias) para la evaluación de los proyectos ecbi que se desarrollan en distintos países del mundo y en la que Chile ha jugado un rol importante.

2. Principios y estrategias del desarrollo profesional ecbi

La aplicación del concepto ecbi implica una serie de innovaciones y transformaciones, tanto desde el punto de vista del trabajo del profesor en el aula, como en las relaciones e interacciones que deben darse fuera del aula para lograr un resultado exitoso. Por ello, el desarrollo profesional ecbi no consiste simplemente en un plan de perfeccionamiento docente, sino en un conjunto de actividades permanentes que tienen por objetivo que todos los actores relevantes avancen en sus competencias profesionales y por sobre todo nazca y se

fortalezca una comunidad de aprendizaje. Para ello se requiere no solo de la voluntad compartida para avanzar en el conocimiento individual y colectivo, sino también de la creación de vínculos que permitan crecer armónicamente. En cuanto a la formación de profesores, hacemos nuestro el enfoque desarrollado por Susan Loucks-Horsley y colaboradores (1989), que propone que la forma convencional de perfeccionamiento de los profesores debe cambiar desde una formación técnica para ciertas habilidades específicas, hacia una de oportunidades para el desarrollo profesional. El proceso de transformación de las escuelas requiere que estas oportunidades estén adecuadamente conectadas al trabajo de los profesores en el contexto de la escuela. El punto de partida para este trabajo debe ser la construcción de una visión común fundada en valores compartidos que oriente el análisis del contexto, la determinación de los niveles de logro en el aprendizaje de los niños, la toma de decisiones sobre las metas y estrategias para la formación continua y el enfoque de los procesos de evaluación.

A continuación se enuncian los principios que orientan el diseño de las estrategias y actividades del desarrollo profesional en el Programa ecbi.

El desarrollo profesional debe tener como centro a todos los alumnos y sus aprendizajes. El foco del desarrollo profesional deben ser los aprendizajes de los niños y niñas y por ello se debe enfatizar la formación en el saber pedagógico estrechamente vinculado a los contenidos. La selección de los contenidos de las actividades de desarrollo profesional debe estar alineada con el currículum y su abordaje debe ser consistente con la metodología indagatoria. Las estrategias pedagógicas deben cuidar que todos los niños se beneficien.

El desarrollo profesional debe ser coherente con los principios que guían la enseñanza. Es importante que los profesores y otros actores involucrados en el programa, aprendan de la misma forma que se espera enseñen a los niños, es decir, los profesores y científicos deberán formarse en la metodología indagatoria utilizando la indagación. También deberá existir coherencia en

cuanto a la importancia de focalizar en conceptos relevantes, estimular al trabajo en equipo, utilizar el ciclo del aprendizaje como estrategia pedagógica, profundizar la compresión de la naturaleza de las ciencias y de la indagación científica, incitar formas particulares de observación, pensamiento, experimentación, argumentación y validación de información, etc.

El desarrollo profesional debe ser continuo y estar relacionado con el acontecer del aula. Para apoyar el aprendizaje continuo de los profesores y de los otros miembros del equipo, se debe diseñar un programa de actividades permanentes que esté estrechamente relacionado con la experiencia diaria en el aula y utilice para el análisis productos reales generados en el aula. El desafío es vincular el conocimiento que se genera desde la práctica con aquel que emana de la investigación y así enriquecer la enseñanza.

El desarrollo profesional debe considerar las necesidades particulares de las personas a quienes está dirigido y debe comprometer a todos los miembros de la comunidad. Se requiere de múltiples formas de desarrollo profesional para atender las necesidades particulares de los distintos participantes. El desarrollo profesional no es una manera de actualizar a los docentes, sino un conjunto de actividades que sistematizan oportunidades de aprendizaje para la comunidad. Las actividades deben diseñarse y planificarse considerando que a través de ellas todos pueden y deben aprender.

El desarrollo profesional debe apoyar los cambios sistémicos y estar alineado con ellos. Se debe cuidar que el desarrollo profesional esté estrechamente vinculado a los otros componentes del modelo sistémico ecbi, de modo que los cambios que se proyectan puedan implementarse.

En la siguiente sección, se describen las principales estrategias de desarrollo profesional que se han aplicado en el Programa ecbi y que han sido diseñadas tomando en consideración los principios enunciados anteriormente.

2.1. Talleres de Capacitación Inicial

Esta actividad está dirigida a profesores y directivos de escuela y comunas que se inician en el programa y que concurren constituyendo un “Equipo de Escuela”. Este proceso de inducción al programa ha mostrado ser esencial para el éxito de la implementación posterior. La capacitación inicial tiene una duración de 40 horas y el programa incluye: formación en la aplicación de la metodología indagatoria en el aula; actualización de conceptos científicos; formación específica en la unidad que le corresponderá enseñar; estrategias para la evaluación de los aprendizajes de los alumnos; análisis de las condiciones necesarias para la correcta aplicación del programa. Los talleres están a cargo de un número importante de profesores facilitadores que conocen la metodología indagatoria, su aplicación en el aula y las condiciones para implementar un programa exitoso. El enfoque utilizado es vivencial en el sentido que los profesores y profesoras aprenden a través de la experiencia directa con las unidades didácticas colocándose desde su perspectiva de adultos en el lugar de sus alumnos.

2.2. Talleres de Profundización

Tienen una duración de 40 horas y están dirigidos a los profesores que han participado al menos un semestre en el programa. Están enfocados principalmente a la actualización de conceptos científicos, estrategias de evaluación de los aprendizajes de los alumnos y el análisis de experiencias pedagógicas de los profesores.

Al igual que en el caso de la capacitación inicial, los profesores participantes tienen contacto directo con expertos que han estado involucrados en la implementación del programa. El enfoque de los talleres de profundización para

profesores, considera el conocimiento y niveles de desempeño que han alcanzado y les da la oportunidad de analizar su práctica utilizando como insumo situaciones reales y así construir un conocimiento pedagógico del contenido de enseñanza.

En los talleres de profundización juegan un rol importante los científicos que colaboran con el programa. Para establecer una relación fructífera entre científicos y educadores es preciso detectar y enfrentar las barreras que tradicionalmente dificultan el trabajo interdisciplinario, especialmente el desconocimiento mutuo de los respectivos quehaceres y los prejuicios sobre las debilidades de cada uno en relación a la enseñanza de las ciencias. Por ello, la participación de los científicos en esta actividad es como miembro de un equipo integrado también por formadores que tienen una experiencia directa en el aula (los monitores). Esta cooperación fortalece las relaciones y en último término los aprendizajes.

2.3. Acompañamiento en el aula

La instancia de desarrollo profesional ecbi más importante es aquella que ocurre vinculada al aula y en forma continua. Esta modalidad es responsabilidad de los monitores. En este acompañamiento el monitor contribuye a la formación del profesor a través del modelamiento y de la colaboración. Los monitores trabajan con el docente en la planificación y preparación de las clases y lo apoyan tanto en al ámbito metodológico como conceptual, de acuerdo al nivel de progresión en la apropiación de la estrategia ecbi en que se encuentre. Durante la planificación, el monitor y los profesores evalúan la clase anterior, revisan los aprendizajes que se espera que los estudiantes logren, preparan los materiales y acuerdan las actividades para las clases de la semana. A partir de esta interacción se generan nuevos significados (conocimientos, competencias, aprendizajes) diferentes de aquellos que cada uno de los participantes aportó a esta relación de colaboración.

Leemos y comentamos las lecciones, nos anticipamos a las posibles respuestas y a las preguntas de focalización, coincidimos en no dar respuestas y en recalcar que a través de las actividades que contiene la lección se desarrollarán los conceptos y los profesores de manera que en la reflexión y en la discusión grupal, vayan descubriendo, por sí mismos el significado o la explicación de los temas tratados. (Profesora 7° Básico, Lo Prado, 2005.)

En cada escuela antes de la clase tenemos noventa minutos para planificar con la profesora del curso. En este espacio se evalúa la clase anterior y se planifica la lección correspondiente, se revisan los contenidos, los objetivos y se preparan los materiales necesarios para la experimentación… A mi juicio lo más importante en ese momento es visualizar las interrogantes que pudieran tener los niños y niñas para preparar las respuestas a sus inquietudes, de tal manera que estas abran camino a otras preguntas, porque interesa mucho que el niño se cuestione para que avance en su proceso de conocimiento. (Monitora ecbi, 2005.)

El niño comparte con dos docentes diferentes, el propio y el monitor que participa activamente en algunas sesiones, pero que posteriormente se ausentará de sus clases y de la escuela. Ellos deben percibir, en estos últimos, una armonía y valoración tal, que sientan como lo más natural la situación que les corresponde vivir. Es, sin duda, un arte lograr esa armonía. El afecto, el respeto y la aceptación mutua es la clave. Debe ser tan natural el trabajo conjunto, que el alumno se dé cuenta de su aprendizaje y los docentes puedan, sincrónicamente, aportar sus propias experiencias para lograr una enseñanza de calidad. (Monitora ecbi, 2005.)

El monitor es un profesor u otro profesional con formación en educación en ciencias, capacitado tanto en metodología indagatoria y sus fundamentos didácticos, como en la implementación de los módulos. Ellos han recibido a su vez capacitación por parte del equipo de formación del Programa ecbi. Durante los primeros años de implementación del programa, los profesores fueron acompañados en la sala de clases por un monitor cada semana durante 2 horas

pedagógicas y otras 2 horas adicionales en actividades de planificación. Actualmente, para permitir la expansión del programa, se está desarrollando un nuevo modelo de acompañamiento que considera sesiones colectivas de planificación intra o interescuelas.

2.4. Talleres de formación continua de monitores

Los monitores ecbi son el pilar fundamental del desarrollo profesional y también juegan un rol esencial en la implementación del modelo sistémico ecbi. Entre las principales tareas de los monitores se puede mencionar:

— Colaborar con el docente en la preparación de las clases, apoyándolo tanto en al ámbito metodológico como conceptual, a través de sesiones de planificación.

— Colaborar con el docente en la realización de la clase, especialmente a través del modelamiento. Los profesores reciben distintos grados de apoyo tomando en consideración el tiempo que llevan en el proyecto y la competencia demostrada.

— Promover el análisis, reflexión y la evaluación, utilizando como principales instrumentos las sesiones de planificación, la elaboración del portafolio y la organización de sesiones de discusión entre pares a nivel de escuela.

— Recoger la información necesaria para el seguimiento del proyecto, tanto para evaluar los aciertos y dificultades en la implementación, así como su impacto.

Para apoyar a los monitores en el cumplimiento de este exigente rol, se

desarrolla un programa continuo de formación de monitores que contempla un taller de formación inicial o profundización intensivo de 24 horas y un plan de formación en servicio a través reuniones-talleres semanales. Los monitores trabajan en estrecha relación entre sí y también en contacto directo con la dirección pedagógica del proyecto. Los talleres incluyen: reuniones de organización, planificación y evaluación; capacitación en las distintas unidades didácticas y seminarios.

2.5. Desarrollo de unidades didácticas o módulos

Si bien durante la primera etapa del programa se utilizó unidades didácticas desarrolladas por el nsrc, en 2006 se inició el diseño de módulos de aprendizaje más estrechamente alineados con el currículum nacional. Esta actividad ha servido como una importante oportunidad de desarrollo profesional. El proceso de generación de cada unidad didáctica es responsabilidad de un equipo formado por un educador experto en metodología indagatoria, un científico y un profesor de aula que ha demostrado altos niveles de competencia. El proceso tiene una duración de 18 semanas y consiste en tres etapas. En la primera etapa, se diseñan lecciones que son implementadas en el aula, se analizan y se revisan mientras el proceso de creación continúa. En la segunda etapa, la unidad es analizada críticamente por un equipo multidisciplinario y se introducen las modificaciones necesarias y en una tercera etapa, se realiza una aplicación piloto, se evalúan los resultados y se hacen las correcciones pertinentes. Este proceso de desarrollo curricular facilita la detección temprana de las debilidades de la unidad, el desarrollo profesional de los docentes involucrados, la vinculación del científico a la realidad de la escuela, la construcción de cercanía entre el científico, el educador y el profesor, y el reconocimiento a los profesores más competentes.

2.6. Intercambios de experiencias en congresos de profesores

y congresos de monitores

El programa también estimula la participación de los profesores y monitores en encuentros o congresos en los que se comparten las experiencias pedagógicas y se estimula la investigación-acción. La asistencia y participación de los profesores es voluntaria, pero se considera como un antecedente importante para acceder a otras oportunidades de desarrollo profesional.

2.7. Talleres de planificación estratégica

La metodología utilizada en este proyecto tiene como eje central la replicabilidad, ya que el programa contempla como uno de sus objetivos el escalamiento. Esto requiere de un plan cuidadosamente diseñado para la transferencia. El programa articula y apoya la transferencia a través de la realización de talleres de planificación estratégica. Estos talleres se basan en un modelo desarrollado por el nsrc y han sido muy efectivos para la extensión del programa a otras regiones de Chile y a otros países de América Latina como Panamá, Venezuela y Bolivia. Los interesados en desarrollar el programa concurren al taller conformando un “Equipo Líder” que debe estar integrado por personas relevantes para la toma de decisiones posterior. El equipo debe incluir profesores, expertos en educación, administradores educacionales y científicos. Durante el taller, los participantes reciben asesoría para el desarrollo de un plan estratégico que contemple los cinco componentes del Programa ecbi. El taller es facilitado por el equipo del Centro ecbi y profesores extranjeros, especialmente invitados. Estos talleres han representado una instancia muy relevante para la cooperación internacional en la formación, especialmente con Estados Unidos, Brasil, México y Colombia.

2.8. Estudio de lecciones

El estudio de lecciones es un enfoque orientado al desarrollo profesional

docente, conducido por los propios docentes (Yashida, 2007). Hemos iniciado recientemente el estudio de lecciones a nivel piloto con la idea de ofrecerlo como una oportunidad de desarrollo profesional para los docentes que están en niveles más avanzados. De acuerdo a esta estrategia, los profesores planifican una clase y luego participan en una clase-investigación que se observa y se registra en video. La clase se analiza en función de las experiencias y los aprendizajes de los estudiantes, utilizando los distintos tipos de registros, se revisa la planificación y se vuelve a implementar y analizar.

3. Resultados y conclusiones

Las evidencias recogidas en el proceso de seguimiento del programa indican que se han obtenido logros en distintos aspectos relacionados con el desarrollo profesional, pero también que las estrategias deben mantenerse bajo constante observación para fortalecerlas y potenciar su impacto. A continuación se mencionan los resultados y observaciones más relevantes.

a) Se ha constituido una comunidad integrada por educadores y científicos con voluntad y capacidad para trabajar en el fortalecimiento de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias a través del diseño de nuevas actividades de desarrollo profesional docente, nuevos recursos educativos y nuevas formas de implementar el currículo en el aula. Esta comunidad se ha conformado en el trabajo y el aprendizaje conjunto.

b) Los profesores y profesoras reconocen que el programa ha cambiado la forma de aprender tanto de los niños y niñas, como de ellos mismos. Reconocen igualmente que la metodología indagatoria promueve el desarrollo de competencias relevantes difíciles de adquirir a través de la enseñanza tradicional y que su aplicación tiene efectos positivos en el clima del aula. En algunos casos, la metodología indagatoria también está impactando el proceso de enseñanza-aprendizaje en otros subsectores.

c) El rol desempeñado por los monitores ha sido fundamental para ayudar a los profesores a transitar a niveles de mayor competencia. El acompañamiento ha permitido articular el desarrollo profesional y el seguimiento, constituyéndose hasta ahora en la herramienta más poderosa para la evaluación de las estrategias. De todas las formas de desarrollo profesional, la más valorada por los profesores es el trabajo colaborativo con el monitor. Esto se extiende tanto a la preparación de la clase, como al apoyo en el aula. Por esta razón, el nuevo escenario que modifica la interacción directa de un monitor con un profesor y la sustituye por el trabajo del monitor con un grupo de profesores y profesoras deberá ser cuidadosamente analizado[5].

d) Se ha observado que al cabo de tres años, la mayoría de los profesores son capaces de desenvolverse bien con la ayuda de los materiales entregados por el programa: establecen prioridades y metas en forma adecuada, planifican sin contratiempos y entregan una instrucción de buen nivel. En esta etapa los profesores se benefician especialmente de los talleres de profundización, de los congresos de intercambio de experiencias pedagógicas y del acompañamiento en el aula, que puede ser más esporádico que en el caso de los profesores novatos. Aproximadamente el 10% de los profesores ha sido capaz de llegar, al cabo de tres años, a un nivel más experto, demostrando capacidad para utilizar pensamiento analítico e intuitivo en relación a la indagación; de implementar nuevas actividades que aporten a las unidades didácticas; de tomar decisiones con flexibilidad y servir de modelo para sus pares. Estos profesores han sido convocados a involucrarse en las actividades más exigentes, como el desarrollo curricular, el estudio de lecciones, la monitoría y otras iniciativas de investigación-acción. Un grupo menor, no mayor al 5% de los docentes, presenta resistencia a la nueva metodología; generalmente, se trata de profesores con mayor permanencia en el sistema, que enseñan en los primeros niveles y que consideran que la ciencia no es un tema prioritario.

e) Los directivos y los profesores señalan que el Programa ecbi –y sus estrategias de desarrollo profesional vinculadas al aula– generan cambios en la escuela colocando los aprendizajes y la práctica al centro de la preocupación de

los miembros de la comunidad educativa. Esto ha llevado a que otros profesores en la escuela se interesen por conocer la metodología y se adscriban voluntariamente a actividades de capacitación.

f) El programa ha contribuido a poner en evidencia el liderazgo de profesores destacados, lo que ha llevado a sus directivos a asignarles tareas de mayor responsabilidad como coordinadores o encargados de ciencia, tanto a nivel comunal o de la escuela. Se espera que estos nuevos roles potencien su liderazgo y contribuyan a desarrollar y fortalecer comunidades de aprendizaje.

g) La incorporación de las autoridades responsables de la administración educacional en las actividades de desarrollo profesional, ha mostrado ser imprescindible para la consolidación del programa tanto a nivel de la escuela como de la comuna. Por ello, se debe continuar incentivando e intensificando las instancias de desarrollo profesional que incluyen a la administración educacional con el propósito de fortalecer su compromiso y liderazgo efectivo.

h) Los Talleres de Planificación Estratégica y la capacitación de los equipos líderes han jugado un rol determinante para la transferencia del programa y su expansión hacia distintas regiones de Chile y otros países del continente. Esta actividad inicial y el trabajo posterior en red ha posibilitado la transmisión fiel de los principios y estrategias básicas, estimulando al mismo tiempo nuevos desarrollos e innovaciones en los distintos contextos.

i) La colaboración interinstitucional (Ministerio-Universidad-Comuna) en las actividades de formación ha generado efectos positivos en los distintos niveles y ha conducido a mejorar la coherencia del sistema. Esta colaboración requiere de un esfuerzo permanente para acercar, compatibilizar y armonizar las distintas lógicas que guían el trabajo en cada nivel.

j) Algunas de las dificultades que han surgido durante la evolución del programa dicen relación con la gestión escolar. Un aspecto que afecta negativamente la implementación de programas de innovación es la falta de tiempo que los profesores disponen para las actividades de desarrollo profesional, lo que obliga a presionar constantemente por estos espacios. Otra dificultad, es que el sistema no siempre respeta el esfuerzo formativo de los profesores y suele convocarlos a realizar funciones distintas de aquellas para las que se han capacitado. Es esencial que el sistema escolar aprenda a valorar debidamente las capacidades específicas de los profesores, cuidando que puedan continuar profundizándolas en una práctica consistente con la formación que han recibido. Un profesor que ha contado con los apoyos adecuados tarda, en general, tres ciclos de aplicación de una unidad didáctica para adquirir suficiente autonomía y seguridad. En nuestro sistema escolar, especialmente en el primer ciclo, los profesores avanzan en el sistema junto con sus niños, lo que les impide profundizar en los contenidos y las estrategias pedagógicas específicas.

La experiencia nos ha enseñado que así como los profesores deben ser constantemente estimulados a desarrollar un espíritu de investigación, también deben recibir apoyo y recursos educativos de calidad que orienten su práctica. La sociedad debe comprometerse a entregarlos y los profesores deben disponerse a aceptarlos, entendiendo que esto no resta a su libertad y creatividad.

Además, insistimos en la importancia de complementar los saberes de los distintos participantes. Para contribuir a la formación de los profesores, la universidad debe aprender sobre sus necesidades, las condiciones en la cual desempeñan su trabajo y los desafíos que se han planteado. La relación tradicional que la academia establece con los profesores en ejercicio ha dado suficientes muestras de no ser efectiva. Es importante reemplazar la visión de una universidad que “sabe” enseñando a profesores que “no saben” por una que valore el “intercambio de saberes”, de modo que ambas partes resulten enriquecidas. Al mismo tiempo, es importante reconocer que la práctica científica tiene mucho que aportar al desarrollo de una nueva cultura de formación continua de los profesores. El aprendizaje permanente es parte inseparable del quehacer científico y, por lo tanto, la formación continua debe diseñarse y presentarse a los participantes no solo como una oportunidad para

adquirir conocimiento, sino también para generarlo.

Entre los desafíos pendientes está el fortalecer el enfoque sistémico, incorporando nuevas estrategias de interacción entre escuelas que faciliten la construcción de comunidad y el desarrollo de autonomía. Para ello se fomentará una organización flexible a nivel local y liderazgos focalizados en la escuela. Los nuevos escenarios que se visualizan se vinculan directamente a las actividades desarrolladas por los monitores, a quienes se reconoce como los principales agentes para el cambio.

Como se ha expuesto, desde que se inició el programa se comprendió la importancia de establecer una presencia permanente de ecbi en la escuela y su expresión concreta fue la incorporación de monitores al proceso de enseñanza a través de apoyo en planificación y acompañamiento al docente. La experiencia demuestra que su presencia ha sido de gran impacto tanto por su efecto sobre el profesor, como por los aprendizajes obtenidos sobre este proceso de cambio. Sin embargo, quedan aún docentes que dependen excesivamente del monitor para el desarrollo de su trabajo y además se puede observar que, hasta ahora, la escuela se ha mantenido más bien al margen de la toma de decisiones respecto del desarrollo profesional de sus docentes, lo que suele traducirse en pérdida de oportunidades y rigidez en la aplicación.

Para avanzar en la dirección deseada, se proyecta trabajar en conjunto con las escuelas para coordinar el trabajo y desarrollar nuevos espacios de crecimiento, de manera de obtener los mejores resultados en sus niños y niñas y ofrecer más oportunidades de desarrollo profesional a los docentes. Esto involucra introducir también elementos que promuevan la colaboración interescuelas a través de la formación de grupos de estudio por nivel que agrupen a profesores de varias escuelas. Para lograrlo, se requiere identificar a profesores líderes que promuevan esta innovación intraescuela. A través de las nuevas estrategias esperamos transitar de un modelo de desarrollo profesional fundado en el acompañamiento para la adquisición de competencias individuales en metodología indagatoria, a la formación de comunidades de aprendizaje con

capacidad de adaptación a las distintas condiciones de un contexto cambiante.

Puesto que ecbi es un programa en expansión, es muy importante mantener las características de modelo durante el escalamiento, incluso intensificando su carácter sistémico y manteniendo el trabajo conjunto de los distintos niveles de la organización (Escuela, Comuna, Ministerio, Universidad). La formación de estos grupos de trabajo multidisciplinarios e interinstitucionales no es solo un requisito para avanzar en las primeras fases de la implementación, sino también condición indispensable para mantener una educación en ciencias de calidad en el sistema escolar.

Cuando esta actitud se extienda a todos los profesores y se mantenga en el tiempo, se habrá conseguido la meta deseada. Para avanzar en esa dirección, es preciso que se otorgue a los profesores un espacio que les permita profundizar y perfeccionar sus competencias docentes a través del análisis de su propia práctica, de sus interacciones con sus pares, de la relación con un profesor mentor (el monitor) y de su acercamiento a la ciencia a través del contacto directo con científicos.

Referencias

National Sciences Resources Center

(1997). Science for All Children: A Guide to Improving Elementary Science Education in Your School District. The National Academies Press: Washington, D.C.

Devés, R.; López,

P. (2007). International Handbook of School Effectiveness and Improvement.

Tony Towsend, Editor. “Inquiry-based science education and its impact on school improvement: The

ecbi

program in Chile”; Springer International Handbooks of Education. Springer, The Netherlands, 2007, p. 887.

Inter Academy Panel of World Science Academies

(2000). Transition to Sustainability Conference. Tokyo, Japan.

Duschl, R.A.; Schweingruber, H. A.; Shouse, A.W.

(2007). Taking Science to School. Learning and Teaching Science in Grades K-8. The National Academies Press: Washington, D.C.

Bransford, J. D.; Brown, A. L.; Cocking, R. R

. (2000). How People Learn: Brain, Mind, Experience and School. The National Academies Press: Washington, D.C.

Harlen

,

Wynne

(2000). Teaching, Learning and Assessing Science 5-12. London: Paul Chapman Publishing Ltd., London.

Loucks-Horsley, S.; Carolson, M.; Brink, L.; Horwitz, P.; Marsh, D.; Pratt, H.; Roy, K.

and

Worth

, K. (1989). Developing and Supporting Teachers for Elementary School Science Education. Washington, D.C.: The National Center for Improving Science Education.

Yashida

, M. (2007). Estudio de una lección. Seminario Internacional de Educación Continua. Universidad de Chile, Santiago, Chile 16-17, enero 2007.

[1] **Profesora del Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, investigadora del Programa de Investigación en Educación de la Universidad de Chile y Directora del Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación en la Universidad de Chile.**

[2] **Directora ejecutiva del Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación de la Universidad de Chile.**

[3] **El Programa**

ecbi

se creó bajo el liderazgo de un equipo conformado por Jorge Allende, Rosa Devés (Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y Academia Chilena de Ciencias) y Patricia López (Ministerio de Educación de Chile).

[4] **Datos obtenidos del Nivel de Enseñanza Básica, Ministerio de Educación, 2008.**

[5] **Se refiere a algunos cambios en la implementación de esta estrategia promovidos por el Ministerio de Educación, a partir de 2008.**

El “Estudio de Clases” como herramienta para el desarrollo profesional

Masami Isoda[1]

Arturo Mena-Lorca[2]

1. Estudio de Clases

El Estudio de Clases es una modalidad de trabajo autónoma y endógena que realizan los profesores en forma colaborativa tanto para desarrollarse profesionalmente, como para mejorar la enseñanza y el currículo.

Esta modalidad incrementa a la vez el conocimiento de los contenidos y la teoría pedagógica, según se explicita más adelante.

Con ello, el Estudio de Clases ofrece una respuesta a la necesidad de disponer de modelos de buenas prácticas y de desarrollar efectivamente formas de buenas prácticas en relación con los planes de reforma o de puesta al día de la enseñanza en las diversas latitudes.

2. Antes que sea demasiado tarde

Las clases japonesas ofrecen alternativas para una problemática educacional general que está presente en distintas partes del mundo y que han ido poniendo en evidencia estudios comparativos internacionales tales como los del timms.

Una buena ilustración de esa problemática y de los subsecuentes enfoques se puede encontrar en el Reporte a la Nación de la Comisión Nacional de Enseñanza de Matemáticas y Ciencias para el Siglo 21, de los Estados Unidos, que lleva por subtítulo Antes que sea demasiado tarde (ncmt, 2000).

El Reporte propone varias metas, entre las cuales destacan por su importancia las relativas a los profesores de matemáticas y ciencias en los niveles primario y secundario: aumentar su número en forma significativa; mejorar la calidad de su preparación; establecer un sistema continuo para su perfeccionamiento y hacer más atractiva la profesión.

El Reporte toma como antecedente un estudio de videos del timms, en el que se observa que el estilo básico de enseñanza en las aulas norteamericanas sigue siendo esencialmente el mismo de hace dos generaciones.

3. Las clases japonesas

En contraste con lo anterior, en Japón la norma es el trabajo colaborativo de los estudiantes: los profesores comienzan por presentarles problemas que emplean principios que aún no han aprendido. Los estudiantes trabajan solos o en grupos pequeños para encontrar una solución; tras algunos minutos, se los invita a que presenten sus respuestas. La clase entera trabaja en los problemas y sus soluciones, descubriendo los conceptos y razonamientos matemáticos relacionados con ellos.

Los estudiantes aprenden así a través del descubrimiento razonado, no solo por las clases expositivas: ese es el enfoque de la resolución de problemas japonés.

Ese enfoque es un fruto natural de la cultura de enseñanza japonesa, que otorga a los profesores abundante tiempo no solo para la preparación de clases, sino también para la planificación colaborativa.

4. Jyugyo-Kenkyu

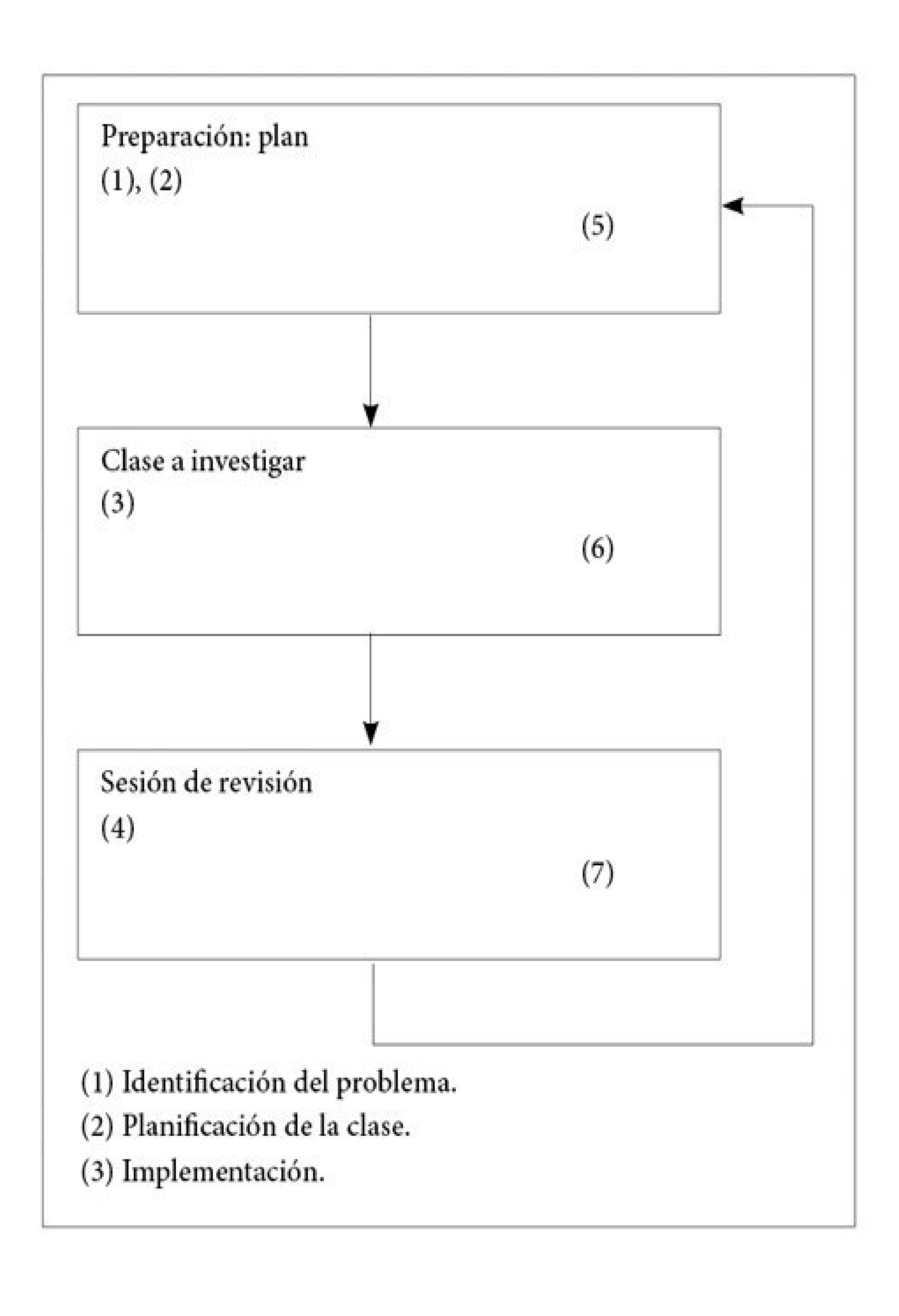
Los japoneses llamaron Jyugyo-Kenkyu, que hemos traducido como Estudio de Clases a lo que hoy en día se ha traducido como Lesson Study, en inglés y Estudio de Clases, en español[3].

Un total del 99% de los profesores de enseñanza básica y un 50% de los profesores de enseñanza secundaria inferior[4] participan en grupos de Estudio de Clases que se reúnen de dos a cinco horas semanales para trabajar en ello.

En Antes que sea demasiado tarde se señala que los profesores norteamericanos, por el contrario, trabajan en un aislamiento debilitante. Esto último es muy relevante, pues precisamente, una conclusión fundamental del estudio de videos mencionado fue que “La clave del perfeccionamiento a largo plazo (en la enseñanza) es imaginar cómo generar, acumular y compartir conocimiento profesional”.

5. Proceso del Estudio de Clases

El Estudio de Clases es un proceso reiterado en el que participa un grupo de profesores, de modo que una planificación inicial se va progresivamente refinando a partir del estudio, la discusión y la experiencia: se prepara una clase, se la lleva al aula, se la discute y analiza, se perfecciona la planificación… El diagrama siguiente muestra el flujo de este proceso.


Preparación: plan
(1), (2)
(5)
Clase a investigar
(3)
(6)
Sesión de revisión
(4)
(7)
(1) Identificación del problema.
(2) Planificación de la clase.
(3) Implementación.

6. Estudio de Clases y tendencias modernas

Entre sus conclusiones, el mencionado reporte norteamericano incluye algunas que, es fácil advertirlo, pueden aplicarse a otros países:

— Enseñamos teoría pedagógica y manejo del currículo, pero fallamos en enseñar estos aspectos con los contenidos de la disciplina.

— La teoría de las inteligencias múltiples nos hizo notar la deseable competición que no es desarrollada por un sujeto aislado. En el currículo, se espera que los profesores la desarrollen a través de sus clases vía la utilización adecuada de los contenidos de enseñanza.

— La teoría constructivista promovió nuestra conciencia de la importancia de escuchar las ideas de los estudiantes, porque los alumnos construyen su conocimiento por sí mismos.

Actividades del profesor para mejorar la enseñanza

Escoge el currículo, lo escribe, lo alinea, escribe los estándares locales.

Planifica las clases en forma individual.

Planifica las clases en forma colaborativa.

Observa y discute las clases de otros; otros observan y discuten las clases de ellos.

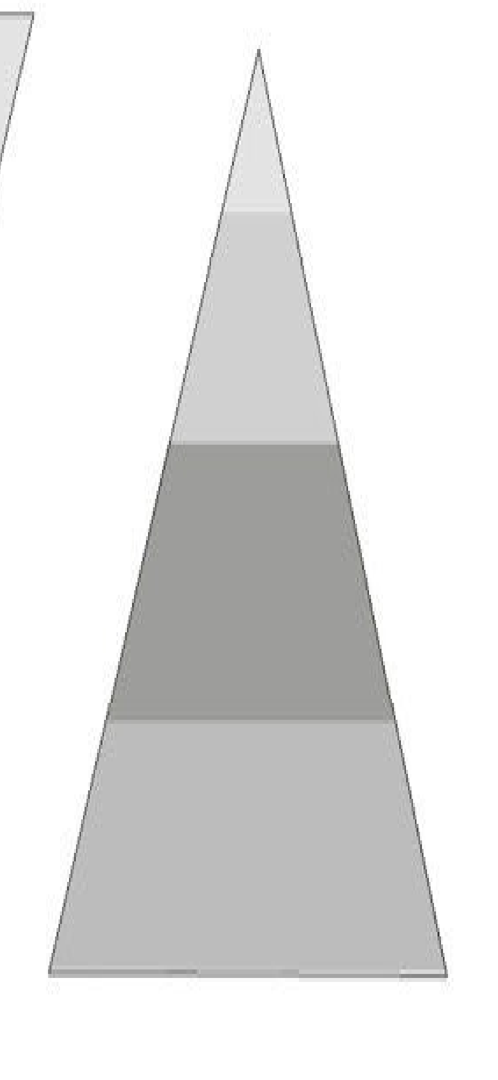


Figura 1. Actividades del profesor para mejorar la enseñanza en Japón y Estados Unidos

Una alternativa para abordar esta problemática es el Estudio de Clases: una actividad que genuinamente permite a los profesores conducir sus clases, y que incluye discusiones de los contenidos, las razones por las cuales hay que enseñarlos, maneras de realizar esa enseñanza y una estimación de lo que pueden realmente aprender los alumnos. El Estudio de Clases no solo requiere de conocimiento pedagógico de los contenidos, sino también de convicción del profesor, de colaboración de su comunidad y de una cultura de aula, parte importante de la cual es el desarrollo de la habilidad para escuchar las ideas de los alumnos.

En Japón, el Estudio de Clases sirve como investigación y retroalimentación formativa para la política educacional, la investigación y el desarrollo del currículo. Una ilustración comparativa interesante de las actividades que los profesores realizan en pro de la mejora de la enseñanza en ese país (Figura 1, derecha) y en Estados Unidos (Figura 1 izquierda), se encuentra en (Lewis, 2002):

7. Kodomo wo miru me

Respecto del escuchar del profesor, Catherine Lewis, profesora norteamericana, ha expresado: “Desarrollé los ojos (la perspectiva del profesor) para mirar a los alumnos y a los contenidos (kodomo wo miru me). Ahora estoy bien consciente de mi responsabilidad por mi clase (lección). En el Estudio de Clases con otros profesores, preferí las preguntas más desafiantes tales como las de los problemas de final abierto. Cuando me di cuenta de que los estudiantes pueden enfrentar problemas tan difíciles, reconocí que había ganado autoconfianza en mis clases”

(Lewis, 2002).

La expresión japonesa usada por Lewis refiere a una manera positiva de observar del profesor y no solo de oír o mirar de una forma pasiva. Por el contrario, el del profesor es un escuchar activo (Arcavi & Isoda, 2007).

Como se sabe, clases bien realizadas basadas en el constructivismo suponen lecciones centradas en el alumno y roles de los profesores que conduzcan la actividad de los alumnos para su aprendizaje. En este contexto, escuchar (ver o evaluar en japonés) procura pensar acerca de y encontrar una manera para desarrollar las ideas del alumno hasta llegar a ideas sofisticadas, o para que ellos mismos las elaboren con sus compañeros en el aula.

Basada en las ideas japonesas del Estudio de Clases, la perspectiva del profesor, kodomo wo miru se me, se explica de la siguiente manera (Isoda, Mena & Arcavi, 2007):

En el Estudio de Clases, los profesores discuten los contenidos antes de la clase. Comparten las respuestas que dieron los estudiantes en las sesiones anteriores, incluidos algunos errores de comprensión; tienen grandes expectativas acerca de las ideas de los alumnos y preparan sus preguntas para obtener ideas de los estudiantes y de sus propias reacciones ante ellas. Al mismo tiempo, los profesores esperan que las ideas de los estudiantes estén más allá que sus expectativas. Si esas ideas están dentro de las expectativas, ellas son fácilmente comprensibles para el profesor; incluso en el caso contrario, están, en cierto modo, dentro de esas expectativas, pues es una buena ocasión para el docente de percatarse de ideas desconocidas de los estudiantes.

En la educación pedagógica, es necesario desarrollar profesores que den el paso de escuchar a conducir. Se requiere saber cuáles son las condiciones para ese

tránsito y qué clase de procesos son importantes, incluso en el caso en que las condiciones no estén dadas.

8. Dos enfoques complementarios

Desde poco antes del comienzo del siglo, el proyecto Estudio de la perspectiva del aprendiz[5], en el que hoy participan 15 países, comenzó a recoger datos. El proyecto se inició como un estudio diseñado para Australia, Alemania, Japón y Estados Unidos; luego se unieron equipos de trabajo de otras naciones[6].

Se trata de "Una Colaboración en Investigación Internacional en Educación Matemática" para 8° año, que se propone, entre otras cosas, continuar de manera más comprensiva estudios anteriores tales como el del timms ya mencionado: por ejemplo, se consigna en video (usando una multiplicidad de cámaras) no solo clases aisladas, sino secuencias de ellas; se entrevista a profesores y estudiantes; se procura desentrañar significados sociales y matemáticos, y las prácticas –particularmente, de los estudiantes– que surgen a propósito de esos eventos y su especificidad en relación con las culturas respectivas.

En la tabla siguiente se ha cotejado el Estudio de Clases japonés con el Estudio desde la Perspectiva del Aprendiz como ejemplo de comparación. Se observa en la breve descripción que ambos enfoques son complementarios para el mejoramiento de la enseñanza y el desarrollo de la teoría.

	Estudio de Clases japonés
Propietario	El grupo del profesor (no siempre dispone de un marco
Para qué	Mejorar su enseñanza para desarrollar a sus estudiantes.
Cómo	Actividades de Planificar, Hacer y Ver.
Teoría básica	Documentos curriculares.

Publicación	Revista de Profesores y Libro de Orientaciones de Ensei
Beneficiarios	Profesores y sus estudiantes.
Desarrollo adicional	Teorías integradas de conocimiento pedagógico de conte
Beneficiarios adicionales	Mejoramiento del currículo y orientaciones para la ensei

9. Historia del sistema educacional japonés

El Estudio de Clases se originó en la Era de Meiji (1868-1912), en la Escuela Normal de Tokio y su Escuela Anexa.

Hacia 1870, profesores occidentales presentaron en Japón el estilo de hacer exposiciones para enseñar contenidos científicos, y los estudiantes aprendieron a la vez esos contenidos y estilos de enseñanza desconocidos.

El profesor Takamine, que fue posteriormente Rector de la Escuela Normal, había estudiado el método de enseñanza de Johann Heinrich Pestalozzi en Nueva York, Estados Unidos, y lo introdujo en Japón a través de la Escuela Normal.

Los profesores de la Escuela Anexa adaptaron el método, entrenaron a otros profesores de escuela y publicaron el primer libro de metodología de enseñanza (en 1883) para escuelas normales de Japón. En el libro, la manera de observar críticamente la práctica de enseñanza y la obligación de hacer comentarios críticos estaba ya descrita como uno de los principales contenidos de enseñanza para todas las escuelas normales.

En esa Era de Meiji, el Shogun Tokugawa (el líder máximo de entonces), el ejército, el gobierno y la monarquía constitucional habían comenzado a acercarse a la civilización occidental. Antes de esa era, los japoneses tenían un sistema de educación para personas corrientes llamado Terakoya[8]. La tasa de alfabetización en 1868 era de 43% en hombres y 10% en mujeres.

El sistema escolar occidental comenzó, en Japón, en 1872, y en ese año se fundó la primera Escuela Normal de ese país: la Escuela Normal de Tokio (hoy en día Universidad de Tsukuba).

Al comienzo del nuevo sistema, el conocimiento de los temas científicos occidentales fue introducido, como se dijo, por profesores de ese hemisferio (tales como John Perry), quienes fueron empleados por el gobierno de Japón, y los estudiantes japoneses lo aprendieron con base en la educación disciplinaria de raíces tanto chinas como japonesas.

Se incorporaron así varias tradiciones anteriores a la Era de Meiji, tales como competir en habilidades con estudiantes de la misma escuela o de otra, y reuniones de observación de los juegos de los compañeros.

En la Era de Taisyo (1912-1925) se produjo un desarrollo autónomo: los profesores, basándose en John Dewey, trataron de obtener cierta independencia; se comenzó así a desarrollar el método de plantear problemas y el estilo de clase de resolución de problemas; se fundó la Sociedad Japonesa de Educación Matemática (en 1919).

En la Era de Syowa (1925-1989) y con el tránsito del estatismo a la democracia, se ocasionó un quiebre en el sistema: antes de la Segunda Guerra Mundial, el sistema de educación pedagógica estaba completamente estructurado; tras la Guerra, la ocupación norteamericana trató de quebrantar el sistema e introducir su propio estilo, basado también en Dewey pero distante del que los japoneses habían implementado.

Los profesores japoneses asimilaron el estilo norteamericano, y la autonomía de los profesores hizo explosión. En los años 70 y en los 80, el Estudio de Clases había florecido.

En la actualidad, esto es, la Era de Eishei, que comenzó en 1989, se encuentra un sistema desarrollado, regulado y participativo; sin embargo, aparece un nuevo problema: la gran falta de vacantes de puestos de profesor que se ofrecen[9].

10. El sistema japonés

El sistema japonés de enseñanza se compone de varios sistemas organizados en pro de un mismo objetivo.

El sistema oficial se relaciona con la promoción en el sistema escolar:

El profesor tiene la obligación de mejorar sus clases y el estudio es parte de su trabajo. La promoción de profesores está a cargo del rector y de la junta de educación.

El Director de Escuela promueve el perfeccionamiento de los profesores programando Estudio de Clases en el año escolar y apoya el trabajo extra de los profesores. Algunos directores disponen habitualmente un foro abierto cada tres años para mostrar evidencia del desarrollo de sus profesores e influir en el movimiento de otras escuelas.

Hay sociedades oficialmente establecidas y reconocidas de profesores, administradas por directores o por esos mismos maestros, para ampliar sus estudios.

En cada distrito escolar, la junta de educación programa varios cursos

recurrentes en horas de trabajo.

El sistema voluntario se relaciona con la autoactualización:

El profesor encuentra habitualmente que su vida vale la pena si los estudiantes se desarrollan bien; por tanto, desea realizar mejores prácticas de enseñanza de la matemática en beneficio del crecimiento de cada estudiante en su aula y en su escuela. Él quiere ser identificado, actualizarse en la sociedad de profesores y ser promovido a medida que crece en edad.

Algunos profesores amplían las reformas existentes con base en grupos o sociedades privadas.

El sistema comercial se relaciona con la socialización del producto de su trabajo:

Las editoriales, por ejemplo, apoyan Estudios de Clases para publicar la práctica de los profesores. Involucrar a profesores abre muchas posibilidades para que publiquen su mejor práctica, la que eventualmente se traduce en autoría en el movimiento de reforma.

El sistema académico se relaciona con la implementación administrativa y científica:

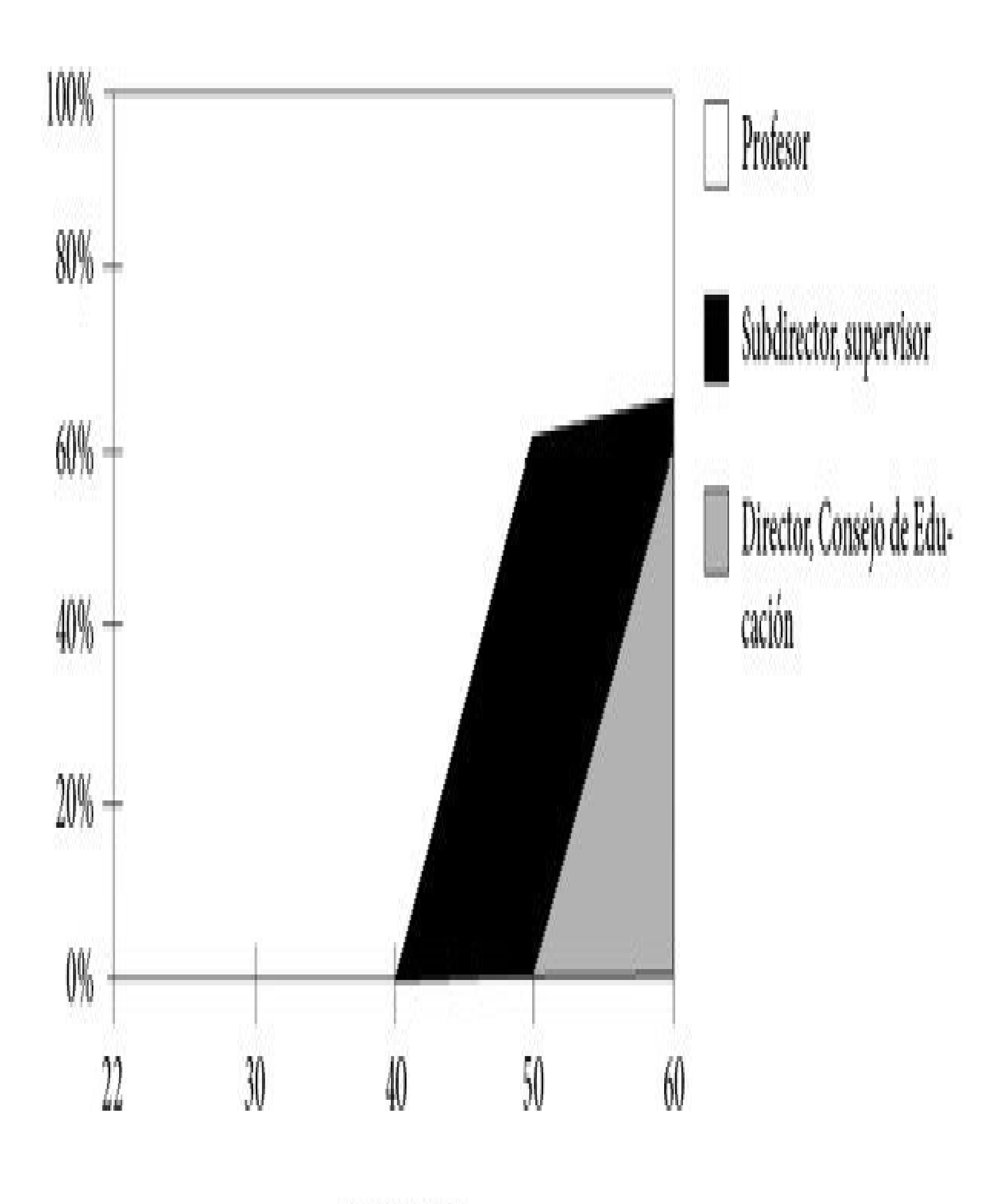
El supervisor apoya la práctica de los profesores basado en las visiones del Ministerio de Educación. Por su parte, el investigador de didáctica apoya a los profesores con base en su interés científico. Los profesores se unen a los

supervisores e investigadores dependiendo de lo que desean, pero, en cualquier caso, saben que la evidencia no está en el papel, sino en sus estudiantes de aula y en su práctica.

11. Carrera del profesor en Japón

La carrera profesional de un profesor se desarrolla bien si éste se actualiza apropiadamente a través del estudio y encuentra que vale la pena arraigarse en su escuela. El Estudio de Clases apoya y contribuye a ese proceso.

Desarrollo profesional de los profesores japoneses



100%
80%
60%
40%
20%
0%
22
30
40
50
60
Años de edad
Profesor
Subdirector, supervisor
Director, Consejo de Educación

A los 22 años los profesores principiantes comienzan su aprendizaje, por ejemplo, asistiendo a Estudio de Clases. Diez años más tarde, profesores maduros dirigen Estudio de Clases y tratan de conducir y desarrollar su grupo de estudio. Ya adentrándose en la cuarta década de edad, quienes comienzan su carrera directiva aprenden cómo dirigir sus escuelas y apoyar a los profesores que están a su cargo. (En la figura, arriba, la región en blanco refiere a la generalidad de los profesores.)

12. Recomendaciones de una Conferencia apec

El Proyecto apec “Desarrollando las comunidades del mundo de Estudio de Clases de Matemáticas”[10] llevó a efecto la Conferencia Internacional apec-Tsukuba de 2007 “Enseñanza Innovativa de Matemáticas a través del Estudio de Clases (II) –Enfoque en el Pensamiento Matemático–”, en Japón (Tokio, Hokkaido).

En la Conferencia se hizo algunas propuestas respecto de la relación entre investigación y práctica docente. Una de ellas se refiere a que, si un profesor debe ser investigador, igualmente un investigador debe ser profesor. Esto se relaciona con la práctica japonesa de que los investigadores educacionales están muy cercanos a la práctica de aula y de que cada profesor es, en su ámbito, un investigador.

Otra recomendación de la Conferencia es que los investigadores experimenten el Estudio de Clases con los profesores para desarrollar teoría de enseñanza para las buenas prácticas.

13. Orígenes del Enfoque de Resolución de Problemas

El enfoque en la resolución de problemas había sido desarrollado antes de la Segunda Guerra Mundial en las escuelas demostrativas, y fue incorporado en los textos nacionales para niños (tal como el enfoque de “final abierto”), pero no fue reconocido por los profesores. Tras la Segunda Guerra Mundial, en el marco de la ocupación norteamericana se propagó este enfoque para difundir la democracia en un contexto diario, pero terminada esa etapa se lo rechazó, pues se percibía en él una influencia de la ocupación.

Por otra parte, el enfoque mismo fue objeto de investigación en el Estudio de Clases como el método para enseñar, en su momento, las “Matemáticas Modernas”. El enfoque de “final abierto” fue retomado y reorientado en una reforma de envergadura en el National Council of Teachers of Mathematics (nctm) en los años 80 en Estados Unidos. Tras el movimiento de las Matemáticas Modernas, los profesores perdieron aspectos del currículo en relación a los contenidos y luego se focalizaron en la reforma de los métodos de enseñanza.

14. Conclusión

En un escenario internacional en el que los diferentes países se esfuerzan por mejorar sus sistemas educacionales y compartir experiencias, el Estudio de Clases es una modalidad de trabajo que tiene características interesantes para otras latitudes que la japonesa –así lo consideran decenas de naciones que lo están experimentando.

Esta modalidad juega un rol central y articulador en el sistema educacional japonés: es un estilo de trabajo comunitario que realizan los profesores por sí

mismos, mediante el cual mejoran la enseñanza y el currículo, se desarrollan profesionalmente, y aprenden los contenidos y al mismo tiempo teoría pedagógica; las autoridades educacionales y otros actores del sector acogen y apoyan este trabajo.

El Estudio de Clases se inserta directamente en la práctica, generando modelos y formas concretas de buenas prácticas, constituyéndose en un enfoque clave para compartir actividades de perfeccionamiento.

Addendum

Estudio de Clases en Chile

Con motivo del Foro Global en Educación de octubre de 2005, los Ministros de Educación de Chile y de Japón conversaron acerca de la posibilidad de un convenio de colaboración en relación con la formación continua de profesores, aspecto este en el cual, a la luz de los antecedentes, había que poner especial atención. Al mes siguiente se firmó, entre jica[1] y el Ministerio de Educación de Chile, un convenio para perfeccionamiento de docentes universitarios de matemáticas que trabajan, en sus respectivas universidades, en el Programa de Formación Continua de Profesores del Segundo Ciclo de Enseñanza Básica en servicio, que es impulsado por el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (cpeip) del Ministerio.

El Convenio contempló tres pasantías anuales de más de un mes cada una, que permitió que una treintena de profesores de 15 universidades y media docena de

profesionales del Ministerio conocieran los métodos pedagógicos en matemáticas que se utilizan en Japón, con el objetivo de mejorar las propuestas de formación continua de las universidades participantes y los términos de referencia del cpeip al respecto. La institución académica anfitriona ha sido la Universidad de Tsukuba, a través de su Centro para la Investigación en Cooperación y Desarrollo Educacional (criced).

El cuidadoso programa de actividades diseñado por los anfitriones para el conocimiento del sistema educacional japonés incluyó asistencia a “clases demostrativas” (Kenkyu Jyugyo) y su discusión posterior. El impacto de tales prácticas fue evidente en los visitantes, y parte importante de su discusión y análisis se ha centrado en este tema.

De vuelta a Chile, los pasantes han desarrollado seminarios de estudio y difusión de los temas de la pasantía y en la práctica de lo aprendido, con la intención de incorporar estos aprendizajes en propuestas que, de acuerdo a la tradición nacional, deberán seguir necesariamente la normativa de cada universidad. Los académicos participantes están sirviendo como enlace entre esas instituciones, por cuanto consideran que una mayor homogeneidad redundará en mayor eficiencia del esfuerzo tomado en su conjunto.

Una de las actividades en que se ha puesto especial empeño ha sido precisamente la del “Estudio de Clases”, si bien en forma aún incipiente. Ello ha precisado de alguna experimentación y de acuerdos entre los participantes –en términos de pautas de observación y similares–, pero se está incorporando esta modalidad en los propios postítulos que son parte de la estrategia gubernamental-universitaria en relación con la capacitación de profesores.

Se considera además, al respecto, actividades de difusión del Ministerio en diferentes instancias en las que el cpeip se reúne con los profesores de matemática y se está añadiendo portales virtuales de aproximación al tema.

El Convenio suscrito entre jica y el Ministerio contempla, además, una relación constante entre el cpeip y los académicos del proyecto, por una parte, y personeros de jica y de la Universidad de Tsukuba y de su Escuela Anexa, por otra.

En ese marco, en los años 2006 y 2007, en el mes de octubre, profesores japoneses realizaron en Chile tanto reuniones adicionales de trabajo con los participantes del Convenio como "clases demostrativas" en varias ciudades del país; la experiencia se repetirá en 2008. Adicionalmente, las Primeras Jornadas Nacionales sobre Estudio de Clases se realizaron en septiembre de 2007, en la Universidad Católica del Maule, en Talca.

Referencias

Estudio de Clases y clases japonesas

Arcavi, A. & Isoda, M.

(2007). "Learning to listen: From historical sources to

classroom practice", Educational Studies in Mathematics, Springer, The Netherlands.

http://dx.doi.org/10.1007/s10649-006-9075-8 (http://www.springerlink.com/content/102875/)

Isoda, M.; Mena, A. & Arcavi, A.,

eds. (2007). El Estudio de Clases. Versión en español de Zudemiru Nihonno Sansu Sugaku Jyugyo-Kenkyu, Shizumi Shimizu, Masami Isoda, Kazuyoshi Okubo & Takuya Baba, eds., 2005, Meijitosyo, Tokio, a la que se ha agregado artículos y apéndices relevantes. Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Lewis

, C. (2002). “Does lesson study have a future in the United States?” Journal of the Nagoya University Education Department. N° 1 (pp. 1-24).

(Cf. http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec2006/pdf/catherine_lewis_ppt.pdf)

Antes que sea demasiado tarde

NCTM, National Commission on Mathematics and Science Teaching for the 21st Century (2000), Before It’s Too Late: A Report to the Nation from the National Commission on Mathematics and Science Teaching for the 21st Century. Washington, D.C.

Conferencia apec-Tsukuba 2007

Enseñanza Innovativa de Matemáticas a través del Estudio de Clases (II). Enfoque en el Pensamiento Matemático.

http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec/apec2007/index_en.php

Learner’s Perspective Study

Clarke, D.; Keitel, C. & Shimizu, Y.

, eds. (2006). Mathematics Classrooms in Twelve Countries. The Insider’s Perspective. “The Learner’s Perspective Study”, Volume 1. Sense Publishers, Rotterdam, The Netherlands.

Clarke, D.; Emanuelsson, J.; Jablonka, E. & Ah Chee Mok, I

., eds. (2006). Making Connections. Comparing Mathematics Classrooms Around the World. “The Learner’s Perspective Study”, Volume 2. Sense Publishers, Rotterdam, The Netherlands.

(http://extranet.edfac.unimelb.edu.au/DSME/lps/subabout.shtml

http://extranet.edfac.unimelb.edu.au/DSME/lps/assets/lps.pdf)

[1] Center for Research on International Cooperation in Educational Development. University of Tsukuba, Japan.

[2] Instituto de Matemáticas. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.

[3] La palabra kenkyu significa “clase” o “lección”. Por su parte, jyugyo tiene, en japonés, un sentido semejante al de la palabra “estudio”, que en español usamos como “análisis”, “indagación”, “investigación”, “aplicación” y cuya raíz añade “entusiasmo”, muy apreciado en el sistema japonés.

[4] El sistema japonés de educación antes de la universidad tiene tres etapas de enseñanza, que podemos llamar primaria, secundaria inferior y secundaria superior, (nombres que no corresponden exactamente a la terminología japonesa).

[5] The Learner’s perspective study, cf. Bibliografía (Referencias).

[6] China, Corea, Filipinas, Gran Bretaña, Hong Kong, Israel, Noruega, Portugal, República Checa, Sudáfrica y Suecia.

[7] Un texto del Ministerio de Educación.

[8] Muchacho-escuela-templo.

[9] Es frecuente que los futuros profesores cursen una Maestría para mejorar sus posibilidades de empleo.

[10] Developing the World Communities of Lesson Study in Mathematics.

1

jica

: Agencia de Cooperación Japonesa.

Alianza estratégica entre los programas de formación inicial y los centros escolares de práctica

Marisa Bier, Lani Horn

Colaboradores:

Sara Sunshine, Elham Kazemi, Allison Hintz,

Megan Kelley-Petersen, Reed Stevens, Amit Saxena, Charles Peck[1]

La promesa de establecer asociaciones entre universidades y escuelas públicas como contextos para un aprendizaje recíprocamente beneficioso o de "renovación simultánea" ha sido bien descrita en la literatura (Goodlad, 1994; Goodlad, 1999). Sin embargo, las dificultades para la creación y mantención de este tipo de contextos colaborativos en la formación de profesores son igualmente bien conocidas, incluyendo desafíos prácticos tales como el tiempo y la distancia, además de las sutiles y subyacentes tensiones entre la misión institucional, la cultura y las prácticas en ambos tipos de instituciones (Mantle-Bromley, 2002; Teitel, 1997). Los esfuerzos actuales para crear y mantener la asociación universidad-escuela pública se complican aún más por las crecientes presiones para establecer responsabilidades que nacen de la política de "Ningún niño se puede quedar atrás" (No Child Left Behind), lo que hace del tiempo disponible de los profesores, un recurso escaso. Aunque la aplicación de evaluaciones estandarizadas de alto nivel y las presiones para aumentar la responsabilización por resultados de las instituciones formadoras de profesores no son tan severas hasta este momento, la escasez crónica de recursos en Estados Unidos para sostener el trabajo colaborativo con los socios de las escuelas públicas es un hecho ampliamente reconocido. En el contexto de este tipo de presiones institucionales queda meridianamente claro que el trabajo asociativo debe ser cuidadosamente diseñado para que rinda beneficios visibles y valiosos, tanto para la universidad como para los profesores de las escuelas públicas

(Yendol-Hoppey et al., 2006). Presentaremos aquí una estrategia de diseño que apunta a crear oportunidades compartidas para el aprendizaje y desarrollo de los profesores, incluyendo el aprendizaje de los profesores de la universidad, que se enfoca en actividades prácticas relacionadas con el análisis de muestras de aprendizaje de estudiantes de Prekinder a Cuarto Año Medio.

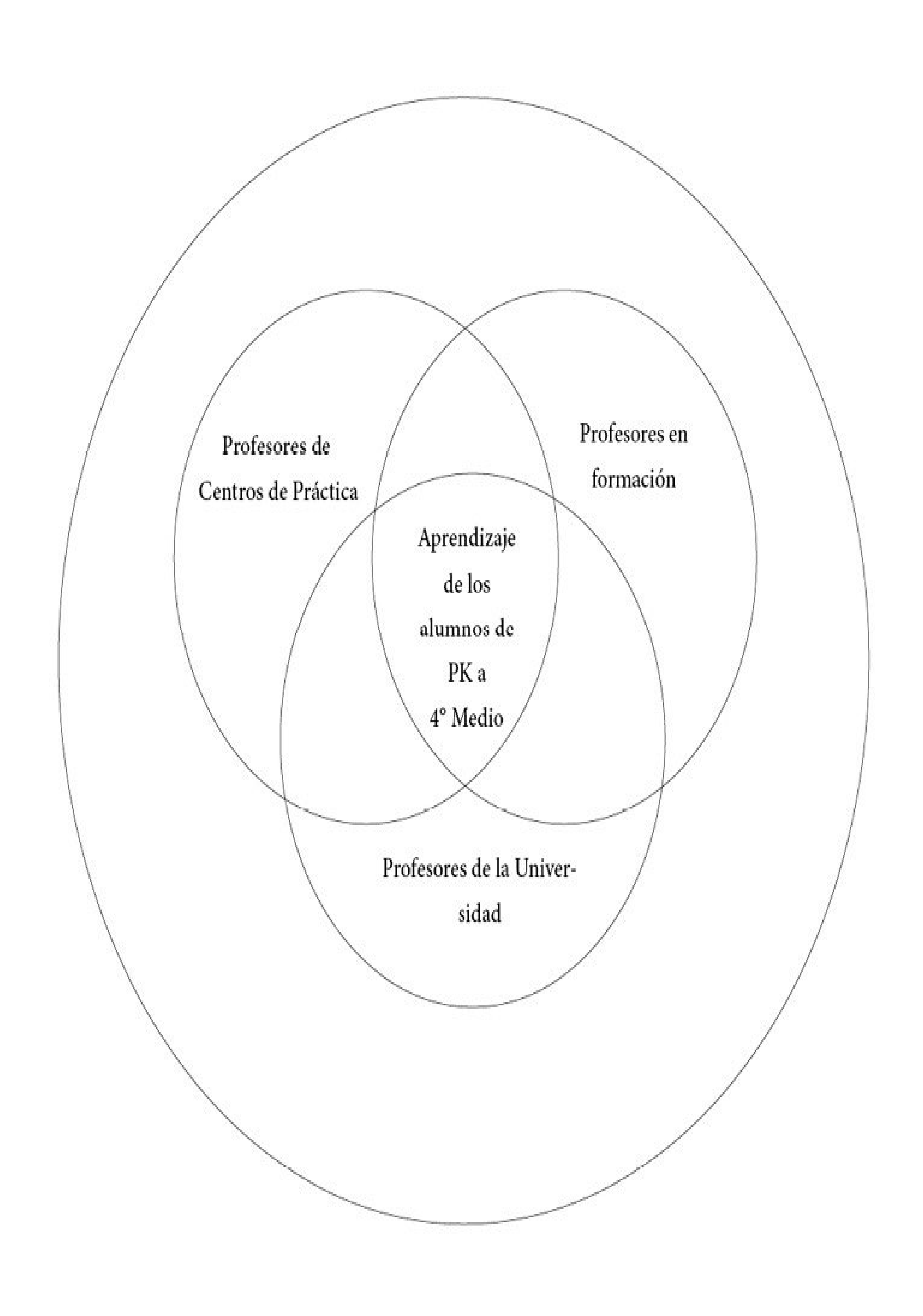
1. Marco Teórico

Nuestro enfoque se apoya particularmente en las teorías socioculturales del aprendizaje (Brown, et al.,1991; Rogoff, 1996; Vygotsky, 1978). Una de las características más valiosas de esta orientación teórica es su concepto del aprendizaje como un cambio en los modos en que los individuos participan en actividades social e institucionalmente situadas (Chaiklin y Lave, 1996; Lave y Wenger, 1991; Wenger, 1998). Este enfoque reconceptualiza muchas dicotomías tradicionales en la teoría del aprendizaje, tales como “adquisición-generalización” o “teoría-práctica”, entendiéndolas más bien como aspectos relacionados entre sí.

En el contexto de los programas de formación de profesores y de desarrollo profesional docente, esta perspectiva pone en primer plano preguntas muy prácticas en relación a qué tipo de actividades se realizarán, en qué contextos y con qué participantes. Por ejemplo, en vez de asumir que el futuro profesor ha aprendido un concepto o habilidad en la universidad, que debe después “aplicar” en su práctica en la sala de clases (de alguna manera traducir la teoría a la práctica), asumimos que lo que se aprende es siempre un entretejido complejo de actividad, situación y participación, y que el aprender a hacer algo en la sala de la universidad no es lo mismo que aprender a hacerlo en la sala de clases de una escuela pública. La comprensión de aprender a enseñar como algo más que la adquisición de ideas o comportamientos, centra nuestros intereses teóricos y programáticos en enfoques sobre aprender a enseñar insertos en la práctica.

Uno de los contextos más promisorios para tal enfoque consiste en actividades que se centran en el trabajo del estudiante (Gearhart et al.; Kazemi y Franke, 2004; Little, 1999). En uno de los pocos estudios que ha intentado una descripción sistemática de los vínculos entre las políticas de reforma de la escuela, las oportunidades para aprender a enseñar y los logros de los alumnos, Ancess (2000) descubrió que lo que más impulsaba el aprendizaje del profesor (y los cambios concomitantes en la práctica) era la motivación de éstos para influir en los resultados de sus alumnos, la que se incrementaba mediante el análisis del aprendizaje de éstos.

En este trabajo informaremos de nuestros esfuerzos para diseñar oportunidades de aprendizaje colaborativo entre la escuela y la universidad, teniendo en mente estos temas. El diseño usado en el desarrollo de estas actividades considera: a) concentrar la atención en muestras del trabajo de los alumnos de Prekinder a Cuarto Año Medio (Kazemi y Franke, 2004); b) promover la participación colaborativa de los profesores en formación, profesores de los centros de práctica y profesores de la universidad; y c) analizar la relevancia que tienen los resultados de aprendizaje de los alumnos para la reflexión sobre la misión y responsabilidades de cada grupo de participantes. Al desarrollar una representación visual de estos principios, hemos definido coloquialmente como "centro de gravedad" de nuestro trabajo colaborativo a la intersección de oportunidades para aprender que tienen los futuros profesores, los que ya están trabajando en la escuela y los profesores de la universidad, en un contexto compartido que consiste en el análisis del aprendizaje de los alumnos de Kinder a Cuarto Año Medio (ver Figura 1).



Profesores de
Centros de Práctica
Profesores en
formación
Aprendizaje
de los
alumnos de
PK a
4° Medio
Profesores de la Univer-
sidad

Figura 1. Punto de Impacto

2. Estudio de Casos

A continuación, informaremos sobre tres casos diseñados con el objeto de crear puntos de convergencia y discutir la contribución que hace cada uno de ellos al aprendizaje de los profesores y a la renovación de su práctica tanto en la escuela, como en la universidad. Estos tres contextos fueron creados por medio de la intersección de oportunidades de aprendizaje para el profesor en formación, los profesores experimentados de los centros de práctica y los profesores universitarios. Aunque existen agendas de aprendizaje diferentes para estos tres grupos, la actividad fue diseñada en cada caso para crear un contexto común y un objeto de estudio relacionado con las muestras de trabajo de los estudiantes de Kinder a 4º Año Medio.

2.1. “Días de Estudio”

Un primer caso que se presentará aquí, a modo de ejemplo de aprendizaje colaborativo, fue estructurado alrededor de un conjunto de actividades educacionales de desarrollo profesional y de formación de profesores en pregrado que fueron implementadas en uno de nuestros centros de práctica, lo que denominamos “Días de Estudio”. El diseño y la realización de estos “Días de Estudio” reflejan dos preocupaciones principales. Primero, la separación física del trabajo de clase en la universidad y el trabajo en el centro de práctica hace difícil, y a veces tensa, la comunicación entre los estudiantes de pedagogía, los profesores universitarios, los supervisores de práctica y los profesores mentores de los colegios. Estos actores clave asumen a menudo que están trabajando para el logro de los mismos objetivos. Sin embargo, al no haber oportunidades de relación y entendimiento recíprocos, pueden llegar a ser como

barcos cruzándose sin verse en plena noche. Es por esto que los “Días de Estudio” se diseñaron con el propósito de entregar oportunidades a los profesores universitarios y a los profesores de los centros de práctica para que pudieran conversar acerca de temas sustantivos de la enseñanza y el aprendizaje. La segunda preocupación es que las actividades de práctica son estructuradas para ayudar a los profesores en formación en su desarrollo, pero no necesariamente para que sean relevantes para los otros actores. Enfrentamos entonces esta limitación diseñando los “Días de Estudio” de manera que fueran relevantes, tanto en el logro de objetivos de formación de la universidad como de los centros de práctica asociados.

Para ilustrar cómo se logró esta convergencia, describiremos uno de los “Días de Estudio” que organizamos con el curso de metodología de la matemática elemental. Este curso tomó como lugar de práctica el primer grado en uno de los centros de práctica asociados. Se acercaba el fin del semestre y los estudiantes debían realizar una actividad para evaluar competencias de conteo y de habilidades computacionales básicas. Por su parte, los alumnos de pedagogía que realizan su práctica estaban aprendiendo cómo evaluar el pensamiento matemático de los niños e interpretar sus respuestas dentro de un marco adecuado al desarrollo de la comprensión numérica y operacional. Las actividades de los cursos del programa de formación inicial contribuyeron a que los profesores en formación comprendieran la forma y el contenido de las actividades que desarrollan el sentido numérico en los niños, haciéndose preguntas tales como ¿qué deberían ser capaces de hacer los alumnos de primer grado para demostrar aprendizaje y cómo averiguarlo a través de actividades de evaluación? ¿Cómo responderían los alumnos de primer grado a las preguntas de la evaluación? ¿Cómo podría un profesor interpretar las respuestas y asignar puntajes? ¿Qué podría hacer un profesor con los resultados de tales evaluaciones para tomar decisiones con el objeto de apoyar a determinados niños y al curso completo?

Una de las principales metas del curso de didáctica fue ayudar a los profesores en formación a aprender que los niños tienen ideas matemáticas y que los profesores necesitan ser hábiles en extraer esas ideas. Una de las tareas centrales de la enseñanza de la matemática es diseñar tareas y discusiones que promuevan

el desarrollo de la comprensión de la matemática. Aprender a extraer las ideas de los niños no es una tarea trivial y es a menudo el primer paso del trabajo profundo requerido para enseñar matemáticas. La primera evaluación de sentido numérico requerida por el distrito escolar al cual pertenecía el centro de práctica proporcionó al programa de formación de profesores la oportunidad para que los estudiantes de pedagogía practicaran sus habilidades en entrevistas clínicas con los niños. Este tipo de entrevistas son un medio efectivo para desarrollar una comprensión profunda y enriquecedora del pensamiento infantil. Sin embargo, estas entrevistas demandan mucho tiempo. Se decidió desarrollar la habilidad para entrevistar a todos los niños de una vez en un día y contar con esta rica veta de información. Ello significó un enorme beneficio para el profesor de aula, quien obtuvo una mayor comprensión acerca del desarrollo de sus estudiantes de lo que pudo haber obtenido con un simple examen de lápiz y papel.

El “Día del Estudio” fue diseñado de tal manera que cada estudiante de pedagogía se hizo cargo de un alumno del primer grado para entrevistarlo. Después de terminar las entrevistas, los estudiantes de pedagogía se reunieron con los profesores de la universidad para interpretar y calificar la evaluación y posteriormente cotejar los resultados de la clase completa y compartirlos con el profesor de aula. Este cotejo permitió a los alumnos de pedagogía compartir y discutir observaciones específicas y darle sentido a esas observaciones en el marco del pensamiento de los niños. El profesor universitario de matemáticas describió de la siguiente manera cómo esta actividad apoyó su trabajo con los estudiantes de pedagogía.

El trabajo del estudiante de pedagogía generado por las entrevistas permitió plantearnos preguntas como: ¿Qué es lo que hace fácil o difícil esta materia para los alumnos del primer grado? ¿Qué matemáticas están involucradas en este problema, y cómo podemos saberlo? ¿Cómo se podría caracterizar la estrategia que se observó en el niño entrevistado? La discusión de estas preguntas nos permitió examinar el rango de habilidades y el nivel de comprensión de los alumnos que un profesor podría enfrentar en una clase típica y considerar las decisiones y opciones pedagógicas que debería tomar para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los niños. Estas son las preguntas que quiero que mis estudiantes tomen en cuenta cuando trabajen con

sus alumnos. El formar este tipo de pensamiento y la información que se requiere para la toma de decisiones conjunta construye hábitos de reflexión y es lo que yo impulso en los cursos de metodología…

En esta cita el profesor universitario describe cómo hay un contexto común de enseñanza a partir del cual puede surgir la discusión entre el profesor universitario, los estudiantes de pedagogía y el profesor de aula, y se pueden hacer conexiones entre los métodos que se están estudiando, los modos en que se están poniendo en práctica y qué resultados se observan en el trabajo de los alumnos.

Debido a que esta experiencia se realizó en el centro de práctica, el profesor de aula estaba disponible para contestar preguntas acerca del trabajo que los alumnos habían estado haciendo y hacer conexiones con los estudiantes de pedagogía a propósito de estos trabajos y el marco de pensamiento de los niños. Estas conversaciones fueron cruciales, porque existía una conexión directa y deliberada entre lo que los alumnos estaban aprendiendo en el curso de metodología de enseñanza de la matemática y la enseñanza a nivel de la sala de clases. En algunos casos, esto abría oportunidades al profesor de aula de aprender más acerca de los mecanismos de interpretación del pensamiento de los alumnos y así avanzar en su propia formación como profesional. En este caso específico, la interpretación de las estrategias de los niños se basó en un marco de investigación y desarrollo llamado “Instrucción Cognitivamente Guiada” (Carpenter, et al., 1996). Los estudiantes de pedagogía en los centros de práctica asociados, apoyados por la universidad en su desarrollo profesional, han estado aprendiendo simultáneamente del citado marco de referencia. Así, los profesores universitarios pudieron aplicar algunas de las grandes ideas de este marco en la interpretación y codificación de las respuestas de los estudiantes. Esto fue útil para los profesores de aula, porque fue una instancia concreta para ver cómo este marco de referencia les permitía interpretar el trabajo de los alumnos, constituyéndose en una herramienta que enriquecía lo que era parte de su trabajo habitual.

El profesor universitario describió cómo esta información era analizada de manera que fuese útil al profesor de aula:

Se hizo claro, por medio de nuestro análisis de todos los alumnos de la clase, que los de primer grado estaban listos para el desafío de ir más allá de la mera estrategia de "contar todo". También notamos, al compilar la información de las entrevistas, que los estudiantes se sentían muy cómodos con un tipo específico de resolución de problemas, y cómo en cambio les resultaba difícil resolver otros.

Lo que fue valioso aquí es que los estudiantes de pedagogía y el profesor de didáctica pudieron ver cómo un profesor de aula hacía uso del conocimiento de problemas tipo, con el apoyo del marco de la "Instrucción Cognitivamente Guiada", para tomar decisiones de enseñanza. Estuvo claro, a partir de la información de las entrevistas, que los estudiantes habían logrado dominio en resolver un tipo específico de problemas y que ahora necesitaban que se les diera un nuevo desafío. El profesor de aula nunca había compilado evaluación de este tipo y utilizó el "Día de Estudio" para diseñar el siguiente conjunto de problemas que presentaría en su clase para pasar a un nuevo tipo de problemas matemáticos más desafiantes.

En los "Días de Estudio", el profesor universitario pudo apreciar los beneficios adicionales que esta actividad trajo para los estudiantes de pedagogía y sus supervisores de práctica. Lo expresó de la siguiente manera:

En cuanto a mis alumnos, yo quería que ellos empezaran a pensar acerca de cómo asumían las necesidades de su clase como un todo. Adicionalmente, debido a que los supervisores universitarios asistían a estos "Días de Estudio", ellos participaban en las conversaciones con el grupo para construir una comprensión compartida acerca de lo que los alumnos de pedagogía necesitaban aprender y practicar para extraer e interpretar el pensamiento matemático de los niños.

Los estudiantes de pedagogía podían comenzar a pensar acerca de cómo evaluar y satisfacer las necesidades de sus alumnos. La comprensión compartida creó cohesión entre el programa de formación de profesores y los desafíos que enfrentaban los profesores de aula de los Centros de Práctica.

La fuerza del "Día de Estudio" radica en que es abierto y abre vías para transitar entre los contextos y los actores que actúan en ellos, de modo que todos los participantes se beneficien y desarrollen su práctica como profesores universitarios, profesores en formación y profesores de aula. Se han usado los "Días de Estudio" en todos los cursos de metodología de diversas maneras. Además del ejemplo de evaluación recién presentado, se ha colaborado con los profesores de aula para crear ejemplos de modelos específicos de clases y actividades de enseñanza y aprendizaje tales como la lectura guiada y compartida para profundizar la alfabetización así como también para guiar discusiones sobre la solución de problemas matemáticos específicos. También se ha colaborado en la conducción de reuniones para tratar temas de desarrollo social de los niños. Estas actividades sirven para construir visiones, significados y preguntas compartidas sobre cómo enseñar y sobre el desarrollo de los profesores universitarios, estudiantes de pedagogía y profesores de aula.

2.2. Trabajo de práctica asociado a un curso de Didáctica de las Matemáticas para la Enseñanza Media

Un segundo caso que se presentará a modo de ejemplo es el trabajo con un grupo de profesores de una escuela secundaria de un área urbana para elevar los logros en matemáticas de los estudiantes del primer año medio. Al final del año, los profesores de esta escuela realizaron una investigación guiada para enfrentar la alta tasa de fracasos de los estudiantes que bordeaba el 80%. Se examinó una variedad de información, incluyendo la desagregación de los bajos resultados por grupo étnico y los fracasos académicos que los alumnos presentaban en otras

asignaturas. Después, en conjunto con los profesores, se analizaron en profundidad todas las razones que podían explicar el fracaso de los estudiantes.

Al mismo tiempo, se analizó la información extraída de un estudio sobre las experiencias de aprendizaje de los alumnos de pedagogía, que identificó algunos desafíos que enfrentaban estos estudiantes debido a las escasas interacciones con alumnos en aula que tenían durante su formación. Aquí se encontró una posibilidad de establecer una sinergia útil. Los profesores en formación podrían aprender a usar la información que arrojaba la investigación realizada por los profesores del colegio y aprender a través de su práctica en ese colegio con los profesores que se habían propuesto entender las razones del fracaso escolar en matemáticas. Una vez a la semana, el profesor de la universidad acompañó a los estudiantes de pedagogía a la escuela secundaria local. Se llevaron a cabo observaciones estructuradas de interacciones en las clases de matemáticas en dos cursos de primero medio durante la quinta hora de clases. Estas observaciones se focalizaban en los alumnos. Inmediatamente a continuación, en la sexta hora de clases, los estudiantes de pedagogía se reunieron con los profesores de las clases observadas para conversar sobre sus observaciones. Luego de este intercambio, los alumnos de pedagogía terminaban la reflexión reuniéndose solos y sin profesores de aula durante 45 minutos. Los profesores fueron observados en la utilización de un nuevo currículo denominado Programa Interactivo de Matemáticas que ponía en práctica un enfoque de enseñanza llamado Instrucción Compleja (Cohen, 1994).

En los dos años en que se desarrolló este proyecto, se asignó a dos estudiantes de pedagogía alumnos con dificultades de aprendizaje. Estos tenían dificultades para aprender una segunda lengua, no entregaban sus tareas, no participaban en clase. Los futuros profesores observaban al alumno con dificultades y luego discutían sus observaciones con el profesor de aula y con el profesor de la universidad.

Para muchos de los alumnos de pedagogía estas visitas a la escuela secundaria local, como parte de su curso de didáctica de las matemáticas, eran las

experiencias más valiosas en su formación como profesores. Cuando fueron entrevistados, informaron que estas observaciones los habilitaban para ver cómo se suponía que debían trabajar como profesores. Pudieron apreciar cómo los profesores de aula utilizaban un currículum reformado para enseñar matemáticas. Algunos tenían dudas acerca de los currículum reformados, porque se distanciaban mucho de la manera en que les habían enseñado a enseñar matemáticas en la universidad. Pudieron observar a los estudiantes de aula interactuando en sus grupos, motivados por las discusiones matemáticas, dando ideas a sus compañeros. Con ello pudieron comprender mejor los objetivos de un currículum reformado.

El poder ver a los profesores de aula poner en práctica un método de enseñanza que permite a los estudiantes pensar profundamente acerca de los conceptos matemáticos y dialogar sobre estos conceptos con sus pares permitió a los alumnos de pedagogía desarrollar un sentido de cómo se aplicaba esta metodología en la sala de clases tanto desde el punto de vista de los profesores, como de los estudiantes.

Un estudiante de educación describe lo que fue más importante para su aprendizaje a enseñar durante este curso de didáctica.

Si yo no hubiera tenido las clases de didáctica con un trabajo de campo, la única forma de haber sabido o pensado en la enseñanza habría sido usando un método tradicional. Lo que parecía normal era estar al frente de la clase y explicar algo, ponerlo en la pizarra, hacer que los niños lo anotaran y después darles problemas para que practicaran. Muchas ideas tomadas de la clase de didáctica siento que las puedo poner en práctica en mi interacción con un alumno. Trato de evaluar lo que mis estudiantes están haciendo, lo que están pensando, y les presento problemas y les pido que me den ideas para saber qué piensan acerca de los problemas que les doy.

Esta oportunidad de práctica en el colegio permitió a los futuros profesores

transformar su concepción de lo que significa enseñar, pasando de una tradicional a una que compromete a los estudiantes en el proceso de aprendizaje por medio de la investigación y el diálogo.

Los profesores mentores de los alumnos en práctica valoraron las observaciones realizadas en el trabajo de campo del curso de didáctica y las calificaron como una experiencia muy significativa para ellos. Primero, al saber que los alumnos de pedagogía realizarían observaciones en sus clases les puso presión para preparar las lecciones y demostrar buenas prácticas pedagógicas.

Una profesora de aula hizo notar que, debido a que los alumnos en práctica venían a observar su clase, ella a menudo se demoraba más en planificarla, puesto que deseaba estar segura de que su clase estaba bien preparada. Otra profesora hacía ver que, cuando estaba preparando su clase, pensaba en las posibles preguntas que los alumnos en práctica harían acerca de la clase y de sus objetivos. Esta profesora se empeñaba en ser capaz de justificar sus decisiones al preparar sus clases y cada actividad que implementaba en ellas.

Otro resultado que los profesores de aula mencionaron fue que aprendieron muchísimo con las discusiones realizadas después de las observaciones. A menudo los estudiantes de pedagogía les preguntaban sobre las decisiones que tomaban mientras hacían la clase. Esto promovía una inmediata reflexión de parte del profesor de aula, al explicar por qué había tomado tal o cual decisión y, a la luz de la discusión con los alumnos en práctica, muchas veces evaluaba la efectividad de sus decisiones. Al hacer esto, no solamente conseguía el beneficio metacognitivo de articular su pensamiento, sino que también modelaba su razonamiento acerca de complejas prácticas de enseñanza. Los profesores experimentados modelaban el tipo de razonamiento pedagógico y de resolución de problemas que el profesor del curso de didáctica esperaba que pudieran desarrollar los propios estudiantes de pedagogía.

Durante su formación inicial, los alumnos a menudo desarrollan una

comprensión rudimentaria de las prácticas de enseñanza, tales como la evaluación y planificación de las clases. Debido a que en el trabajo de los profesores de aula necesariamente se integran aspectos de la enseñanza aparentemente dispares, este pensamiento multifacético se expresaba durante las sesiones de recapitulación y reflexión colaborativa. Para muchos de los alumnos de pedagogía estas prácticas son su primera oportunidad de asomarse a la complejidad del pensamiento del profesor. De hecho, la reflexión, la fundamentación de las decisiones pedagógicas y la evaluación de los resultados de la clase que compartían profesores de aula y alumnos de pedagogía fue una oportunidad destacada para el aprendizaje de ambos grupos.

Los profesores de aula también pudieron aprender mucho acerca de las dificultades que sus alumnos estaban librando y que fueron observadas por los alumnos de pedagogía. Es común que un profesor no sepa todo lo que sucede en cada grupo de alumnos en una clase al realizar un determinado trabajo. Los estudiantes en práctica se convirtieron, en este sentido, en un par de ojos y oídos extra e informaban al profesor de aula sobre lo que habían oído y visto en relación al pensamiento matemático y al comportamiento del alumno que tenía dificultades.

Durante el período de recapitulación después de clase, los estudiantes en formación comentaban lo que los alumnos observados hacían en la clase, cómo trabajaban en grupo, y qué aspectos de la matemática parecían comprender mejor. Un profesor de aula incluso llevó a una reunión del Consejo de Profesores del colegio un informe escrito por un estudiante en práctica acerca de una observación realizada a un alumno con dificultades para el aprendizaje de la matemática. Para los profesores de aula, estos informes representaban un aporte valioso que los ayudaba a entender mejor la situación de sus propios estudiantes.

El profesor del curso de didáctica comentó que es difícil hacer que los profesores en formación conecten las teorías que aprenden en el curso con la práctica de la sala de clases. Lo describía de la siguiente manera:

A menudo los estudiantes de pedagogía regresan del terreno con preguntas sobre aspectos específicos que cada uno observa en forma separada. Sin embargo, independientemente de lo bien que puedan describir la situación sobre la cual consultan, permanece el hecho de que la situación fue observada solo por un par de ojos. Éste no fue el caso durante las observaciones en la escuela secundaria local, porque una misma clase era observada por un grupo de estudiantes y por el profesor de la universidad. Y aunque todos observamos la misma instancia, cada uno tiene su propia interpretación y a menudo vemos cosas diferentes. Esto crea un espacio de rica discusión y oportunidades de aprendizaje para conectar la práctica con la teoría. Además, muestra lo compleja que puede ser la enseñanza.

Como lo explica el profesor de didáctica, el contexto del ejemplo no se pierde, porque todos conocen las circunstancias del ejemplo y la atmósfera de la sala de clases. Esto permite que en la sesión de recapitulación se puedan compartir valiosas perspectivas. En la siguiente cita el profesor del curso de didáctica describe cómo aprenden sus alumnos a interpretar los eventos que ocurren en el aula.

Durante la sesión de recapitulación, después de las observaciones, yo pude obtener una visión más profunda de mis alumnos basado en lo que ellos decían y en las preguntas que hacían. Puedo ver las diferentes áreas en las cuales mis alumnos tienden a tener más dificultades y en base a esa información puedo entonces ajustar mis lecciones o cambiar la dirección de la conversación para satisfacer las necesidades de mis propios alumnos.

Esta información es útil, porque permite al profesor de la universidad modificar las actividades de aprendizaje sobre la base de lo que se ha observado en la sala de clases junto con lo que ha sido manifestado por sus propios alumnos.

Finalmente, sumergir a los estudiantes del curso de didáctica en observaciones de aula permitió a la clase completa recopilar un conjunto de ejemplos prácticos

a los cuales referirse.

Todos podemos haber visto a los profesores del colegio dar a sus alumnos una prueba grupal. Aunque esto no haya sido el foco de la observación, es siempre posible recurrir a ese evento y utilizarlo como ejemplo para la discusión en la clase de la universidad. Esto nos da una base común de ejemplos que enriquece enormemente la discusión. Así, todos podemos entender el contexto en el cual se dio el evento: el profesor del aula, el estudiante observado y la clase como un todo.

Tener una unidad común de observación proporciona el marco para que la conversación sea más profunda y haya mayor claridad sobre lo que se analiza, puesto que todos los participantes han tenido la misma experiencia.

2.3. Registros de Video: Un espacio virtual para la colaboración y el aprendizaje del profesor

El tercer estudio de caso que se presenta como ejemplo de trabajo colaborativo con un foco en el aprendizaje de los alumnos en el aula es el uso de Registros en Video (Stevens, 2001). Se trata de una tecnología de anotación digital que permite a educadores, que trabajan en lugares y tiempos diferentes ver y analizar videos y fotos que representan ejemplos concretos de la práctica en la sala de clases y del trabajo del estudiante. Utilizando los Registros de Video, los profesores en formación presentaron ejemplos del trabajo de sus alumnos (K-12) para el análisis cooperativo entre los profesores mentores de aula, supervisores de práctica y los profesores que daban los cursos en la universidad. Los análisis grabados denominados registros se pusieron a disposición de todos los participantes para su discusión.

El análisis de los registros muestra que todos los focos temáticos fueron puestos inicialmente por uno de los dos estudiantes de pedagogía que participaron en este estudio de caso. Dentro de cada tema, los distintos participantes del estudio revisaron y analizaron registros de video. La interacción que se produce en el análisis de distintos registros de video permite reflexionar sobre el proceso de aprendizaje que experimentan los estudiantes de pedagogía. Por ejemplo, uno de estos estudiantes tenía una pregunta acerca de las habilidades lectoras de un alumno de 10 años. Usando esta metodología hizo un registro en un video que mostraba las habilidades de lectura de su alumno e hizo la pregunta. Esta pregunta fue respondida por un profesor mentor, que compartió la estrategia que utilizaba en el aula para enseñar a leer, y por un profesor universitario, quien ofreció una interpretación sobre el aprendizaje inicial de la lectura. Ambos registros de video observados –el del profesor mentor y del profesor universitario– fueron utilizados para motivar y orientar el razonamiento del estudiante de pedagogía, quien pudo profundizar en las sugerencias entregadas por ambos docentes, creando a su vez nuevos registros para analizar la situación de las habilidades lectoras del alumno de 10 años.

Otro ejemplo del uso de esta metodología es un estudiante de pedagogía que respondió a un registro que hizo un compañero sobre una evaluación de lectura efectuada a un alumno en la clase donde realizaba una práctica. En su respuesta hizo alusión a las sugerencias hechas por su supervisor universitario y ofreció sus propias estrategias derivadas de experiencias anteriores con el mismo estudiante observado en el video. Sobre estas experiencias anteriores también se habían dejado registros. De esta manera, los registros anteriores sirven como casos documentados y referentes de la enseñanza y aprendizaje del estudiante de pedagogía. Además el análisis transversal de tópicos asociados a las situaciones observadas presenta también una oportunidad para desarrollar la confianza en el razonamiento pedagógico.

El análisis de situaciones de aula a través de una conversación estructurada entre estudiantes de pedagogía, profesores de colegio y de la universidad, permite explicitar las distintas perspectivas sobre la situación que se analiza. Un ejemplo de aquéllo fue demostrado en una conversación iniciada por Maya, una estudiante de pedagogía. Maya inició su registro con una descripción de

muestras de trabajo del alumno con el cual le correspondía trabajar en el aula, donde realizaba su práctica. Maya también hizo preguntas conceptuales y procedimentales sobre el trabajo de su alumno. Luego ella relacionó ambos tipos de preguntas con temas más amplios sobre el aprendizaje en el aula, contrastando la situación de su propio alumno con el resto de la clase. Ella terminó su registro pidiendo consejos y sugerencias al profesor del colegio y de la universidad sobre estrategias para apoyar el crecimiento del aprendizaje de su alumno.

Los profesores del centro de práctica también se beneficiaron de las conversaciones en torno a los registros de video, que ofrecían un marco para presentar sus preguntas y revisarlas en un clima de reflexión y confianza. Anu, una profesora de aula, citó la sugerencia de un profesor universitario sobre creación de contextos posibles para contar historias a los niños en la clase. Ella afirmó que usaría estas ideas en su propia práctica y bosquejó un escenario de implementación en su clase para el siguiente año académico. Anu obtuvo una valiosa visión de los desafíos que sus alumnos estaban enfrentando y recibió sugerencias para atender a sus necesidades con métodos que no había explorado antes. Más tarde, ella comentó: Los registros han beneficiado a mis alumnos. Anu relató que un alumno en particular estaba siendo evaluado en sus necesidades específicas como resultado de las discusiones en los registros, mientras que ella también había aprendido nuevas estrategias para enseñar ciertas habilidades en su clase.

Los Registros de Video dieron una oportunidad a los profesores universitarios de ver lo que sus profesores en formación estaban haciendo en terreno y oír cómo estaban interpretando sus experiencias. Una instructora universitaria hizo notar: como supervisora universitaria, no siempre nos es posible comunicarnos diariamente. Por lo tanto, es conveniente tener la posibilidad de comunicarnos por esta vía y tener el artefacto (Registro de Video) a la vista. No se puede hacer eso por teléfono. Claramente, esto le dio a la profesora un contexto en el cual era posible conectarse más estrechamente con las experiencias diarias de sus profesores en formación. Adicionalmente, después de ver los registros realizados en terreno por sus estudiantes de pedagogía, la docente universitaria señaló: Al tener el artefacto y el problema juntos, yo podía articular una respuesta más

afinada. El registro y los tópicos discutidos dieron a la profesora universitaria una pregunta más claramente definida y más tiempo para pensar en una mejor respuesta.

El análisis realizado entre diferentes participantes en el proyecto muestra que el registro funciona como evidencia grabada del proceso de aprender a enseñar. Estas grabaciones del aprendizaje del futuro profesor son concretas y explícitas, y van cambiando el tono, el foco y la profundidad durante la conversación entre todos quienes analizan los videos. Se evidencia que los profesores en formación, los profesores de aula y los universitarios desarrollaron una valiosa y profunda visión acerca del aprendizaje de sus estudiantes en el contexto de los intercambios mediados por los Registros de Video. Además, la información obtenida con esta metodología sugiere que el tener un “objeto común” (Stevens, en prensa) como foco de análisis compartido por los distintos actores que intervienen en la formación del nuevo profesor, puede ayudarle a enfrentar algunas de las contradicciones y confusiones que se presentan con frecuencia en el proceso de aprender a enseñar.

Corresponde ahora resumir los resultados de aprendizaje y los focos que se destacan para cada uno de los tres actores que participan activamente en el proceso formativo de los nuevos profesores. En la tabla que se presenta a continuación se resumen las oportunidades únicas para aprender que se crearon en los tres escenarios de actividades que hemos descrito a través de los casos presentados.

Este tipo de actividades con foco en la reflexión cooperativa entre actores clave de la formación de futuros profesores dieron la oportunidad de interpretar el significado de conceptos presentados en el trabajo del curso universitario en contextos de trabajo reales con los niños de los centros de práctica. A los profesores experimentados en servicio se les proporcionó nuevos tipos de información e interpretaciones relacionadas con el aprendizaje de sus alumnos en sus aulas. También participaron en nuevas formas de discusión en las cuales el aprendizaje de sus alumnos era el foco del análisis y de los diálogos de

solución de problemas. Los profesores universitarios obtuvieron nuevas perspectivas sobre el aprendizaje de sus alumnos de pedagogía al observarlos intentar poner en práctica ideas y procedimientos que habían sido presentados en los cursos de la universidad.

3. Comentarios finales

Sarason (1990) ha observado que los esfuerzos en la reforma de la escuela probablemente no van a tener éxito sin la creación de nuevas actividades y ambientes que son específicamente diseñados para mejorar el aprendizaje del profesor. Nuestros esfuerzos para diseñar estos ambientes y actividades de aprendizaje, en los cuales tanto los estudiantes de pedagogía como los profesores en servicio y los profesores universitarios tienen las oportunidades de aprender en relación a sus diferentes prácticas, deja ver el potencial que tiene este enfoque colaborativo como una dimensión de la alianza entre la universidad y los centros de práctica. La retroalimentación proveniente de los estudiantes de pedagogía, y de los profesores en servicio y universitarios deja en evidencia que estas actividades proporcionaron a cada uno nuevas y valiosas perspectivas sobre el aprendizaje de los alumnos en el aula.

Varias características de estas actividades aparecieron como centrales por su valor en la creación de oportunidades para el aprendizaje de cada grupo participante. La más relevante fue el hecho de que todas las actividades estaban centradas en el análisis del aprendizaje “real” de los alumnos de las escuelas que eran centros de práctica. El trabajo realizado podría ser rotulado como participación legítima de “tipo periférico” siguiendo el concepto de Lave y Wenger (1991), en la medida que este trabajo fue diseñado para contribuir directamente a la misión educacional del aula y de la escuela.

- Contexto

Días de Estudio.
Práctica asociada al curso de Didáctica de las Matemáticas para la enseñanza me
Registro de Video.

▪

Las actividades de reflexión en torno al “centro de gravedad”, caracterizado como el aprendizaje de los niños en el aula, variaban en la medida que eran periféricas a la rutina normal de la sala de clases, y de alguna forma era precisamente esta calidad de “no rutinaria” lo que contribuía a su valorización, porque aportaba nuevas perspectivas a la comprensión y análisis del aprendizaje del alumno en el aula.

Un segundo rasgo estrechamente relacionado con estas actividades reflexivas, fue el uso de ejemplos concretos de aprendizaje y enseñanza. Un punto importante que debe destacarse aquí es que lo “concreto” no se define en términos de la distinción entre concreto y abstracto, sino más bien en la interrelación entre estos ámbitos (Bateson, 1972; Falmagne, 1995). En el mundo de la práctica, “llegar a lo concreto” puede ser entendido como la “comprensión” no solo de los elementos de la práctica, sino de cómo estos elementos deben orquestarse entre sí en situaciones específicas. En verdad, esto puede ser visto como una meta fundamental del proceso de aprender a enseñar (Smagorinsky, et al., 2003). Las actividades que ponen como “centro de gravedad” los aprendizajes de los alumnos en el aula se caracterizan por ser prácticas situadas en un entorno, donde estudiantes de pedagogía, profesores en servicio y profesores universitarios construyen ideas (lo abstracto) sobre la enseñanza y el aprendizaje que integran consideraciones muy específicas y diversas sobre el alumno, el currículo y el ambiente (lo concreto).

Una tercera característica de las actividades que tienen como “centro de gravedad” las muestras de aprendizaje de los estudiantes en el aula es centrarse en un objeto común de análisis. Además del trabajo concreto realizado en forma conjunta, los profesores universitarios, alumnos de pedagogía y profesores en servicio pudieron compartir un contexto común para el diálogo. Éste incluía ejemplos del trabajo de alumnos de aula, una observación de la rutina de la clase y una experiencia compartida de participación (aunque periférica) en el trabajo de la escuela. Los profesores universitarios se dieron cuenta del valor de tener acceso a los objetos comunes de análisis (tales como los representados en los Registros de Video), a las observaciones compartidas (observar a los profesores

de aula enseñar matemáticas a estudiantes secundarios utilizando un currículum reformado) y pudieron mejorar su comprensión de las dificultades de sus alumnos de pedagogía para relacionar las ideas presentadas en el curso de didáctica con las prácticas que se observaban en las escuelas. Por su parte, los estudiantes de pedagogía comentaban acerca de su mejor comprensión del sentido de estas ideas cuando sus profesores estaban disponibles para ayudarlos a entender mejor lo que ellos estaban viendo en las escuelas.

Al enfatizar la importancia de crear oportunidades de aprendizaje colaborativo en base al análisis de las muestras de aprendizaje de los alumnos, no se pretende sugerir que sean éstas las únicas oportunidades de aprendizaje que pueden ser significativas para los profesores universitarios, los profesores en servicio y aquellos que están en formación. El valor de las actividades diseñadas radica en la forma en que éstas pueden complementar otro tipo de oportunidades de aprendizaje para el profesor y su desarrollo profesional. Tenemos mucho que aprender acerca de cómo éstas y otras actividades de colaboración pueden ser integradas en programas de formación de profesores y de desarrollo profesional en una forma más sistemática y con una persistencia en el tiempo. Sin embargo, el tipo de actividades que hemos descrito aquí parece tener un potencial como ejemplos concretos de cómo los programas universitarios de formación de profesores y las escuelas públicas que son centros de práctica pueden colaborar para crear oportunidades de aprendizaje, que superan en calidad aquellas que podrían crear cada uno por su cuenta (Goodlad, 1994). Que este tipo de prácticas pueda ser sustentada en el largo plazo dependerá de cómo se desarrolle el modelo de la colaboración entre las partes, de modo que puedan compatibilizarse los objetivos de mejoramiento de las escuelas y las aspiraciones de renovación institucional de los programas de formación de profesores.

Referencias

Ancess

, J. (2000). “The reciprocal influence of teacher learning, teaching practice,

school restructuring, and student learning outcomes”. Teachers College Record, 102 (3), 590-619.

Ball, D. & Cohen, D.

(1999). “Developing practice, developing practitioners: Toward a practice-based theory of professional education”. In L. Darling-Hammond & G. Sykes (Eds.) Teaching as the learning profession: Handbook of policy and practice. San Francisco, CA: Jossey-Bass. (pp. 3-32).

Bateson,

G. (1979). Mind and nature: A necessary unity. New York: Dutton.

Britzman

, D. (1991). Practice makes practice: A critical study of learning to teach. Albany: State University of New York press.

Brown, J.S.; Collins, A. & Duguid, P

. (1989). “Situated cognition and the culture of learning”. Educational Researcher, 18(1), 32-42.

Carpenter, T.P.; Fennema, E. & Franke, M.L.

(1996). “Cognitively Guided instruction: A knowledge base for reform in primary mathematics instruction”. Elemmentary School Journal, 97 (1), 1-20.

Chaiklin, S. & Lave

, J. (Eds.) (1993). Understanding practice: Perspectives on activity and context. New York: Cambridge University Press.

Cohen

, E.G. (1994). Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom. New York, Teachers College Press.

Falmagne

, R. (1995). “The abstract and the concrete”. In L. Martin, K. Nelson & E. Tobach (Eds.) Sociocultural psychology: Theory and practice of doing and knowing. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Gearhart, M.; Saxe, G. B.; Fall R.; Schlackman, J.; Nasir, N.; Ching, C. C.; Bennett, T. R.;

Rhine, S.

and

Sloan, T

. (1999). “Opportunities to learn fractions in elementary mathematics classrooms”. Journal for Research in Mathematics Education, 30, 286-315.

Goodlad

, J. (1994). Educational renewal: Better teachers, better schools. San Francisco: Jossey-Bass.

____

(1999). “Simultaneously renewing schools and teacher education: Perils and promises”. In R. Clark (Ed.), Effective professional development schools. San Francisco: Jossey-Bass.

Kazemi, E. & Franke, M. (

2004). “Teacher learning in mathematics: Using student work to promote collective inquiry”. Journal of Mathematics Teacher Education, 7, 203-235.

Lave, J. & Wenger, E.

(1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Little

, J. (1999). “Organizing schools for teacher learning”. In L. Darling-Hammond & G. Sykes (Eds.). Teaching as the learning profession: Handbook of policy and practice. San Francisco, CA: Jossey-Bass. (pp. 233-262).

Mantle-Bromley, C

. (2002). “The status of early theories of professional development school potential”. In I. Guadarrama, J. Ramsey & J. Nath (Eds.), Forging alliances in community and thought: Research in professional development schools. Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Rogoff

, B. (1995). “Observing sociocultural activity on three planes: Participatory appropriation, guided participation, and apprenticeship”. In J. Wertsch, P. Del Rio & A. Álvarez (Eds.) Sociocultural studies of mind. Cambridge: Cambridge University Press.

Sarason

, S. (1990). The predictable failure of school reform. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Shulman

. L.S. (1986). “Those who understand: Knowledge growth in teaching”. Educational Researcher. 15(2), 4-14.

Stevens

, R. &

Hall

, R. (1997). “Seeing Tornado: How Video Traces mediate visitor understandings of (natural?) phenomena in a science museum”. Science Education. 81(6), 735-747.

Stevens

, R. (in press). “Capturing ideas in digital things: The Traces digital annotation medium”. In Goldman, R., Barron, B., Pea, R. (Eds.), Video Rese-arch in the Learning Sciences. Cambridge: Cambridge University Press.

Teitel

, L. (1997). “Changing teacher education through professional development school partnerships: A five-year follow-up”. Teachers College Record, 99, 311-334.

Vygotsky

, L. S. (1978). Mind in Society. Cambridge: Harvard University Press.

Wenger

, E. (1998). Communities of practice: Learning, meaning and identity. New York: Cambridge University Press.

Yendel-Hoppey, D.; League, M.; Gregrory, A.; Ohlson, T. & Jackson, A

. (2006). Professional development communities: Uniting prospective teacher work with school improvement in a context of high stakes accountability. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. San Francisco. April.

[1] Académicos de la Universidad de Washington, Estados Unidos.